

Wissen, dass sich folgendes Regelwerk geändert hat...

VDE-Normen

DIN VDE 0298-4(VDE 0298-4) – Juni 2023: Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 25.11.2025

Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen –
Teil 4: Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste
Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen

- a) in **Tabelle 9** wurde die Referenzverlegeart 23 „Feste Anlage mit abgehängten elektrischen Verbrauchsmitteln“ ergänzt;
- b) in **Tabelle 9** für die Verlegearten 30, 31 und 32 die senkrechte Darstellung ergänzt;
- c) Verweisung auf das 24 h-Belastungsdiagramm nach DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603):2010-03, Tabelle 16, im **Anhang C** hinzugefügt;
- d) redaktionelle Überarbeitung.

Seminare 04-10; 04-03

DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520) – Juni 2023: Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 25.11.2025

Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer
Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen

- a) Angleichung von Begrifflichkeiten;
- b) Anpassung von Verweisungen auf neue Veröffentlichungen;
- c) Aufnahme von Anforderungen durch die Änderungen der seit 1. Juli 2017 für Kabel und Leitungen geltenden Bestimmungen der Bauproduktenverordnung ((EU) Nr. 305/2011, (CPR)) in Bezug auf das Brandverhalten;
- d) Aufnahme einer Klassifizierungstabelle für Elektroinstallationsrohre;
- e) Anforderungen an Biegeradien überarbeitet;
- f) Anforderungen an Mantelleitungen (NYM) überarbeitet;
- g) Aufnahme von Anforderungen an die Gebäudestruktur in Bezug auf die Auswahl und Errichtung von Kabel und Leitungsanlagen nach den Umgebungseinflüssen;
- h) Wert des Spannungsfalls eindeutig festgelegt;
- i) Aufnahme des neuen (informativen) Übersichtsbildes „Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Normenreihe DIN VDE 0100 (VDE 0100)“ im Nationalen Anhang NB;
- j) die deutsche Fassung wurde in **Anhang ZA** an den aktuellen Standardtext angepasst.

Seminare 04-10; 04-03

DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200) – Juni 2023: Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 01.01.2024

Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 200: Begriffe

- a) Grundlegende redaktionelle Überarbeitung u. a. unter Berücksichtigung der IEC 61140;
- b) Übernahme von/Abgleich mit grundlegenden Begriffen zur Erdung und zum Schutz gegen elektrischen Schlag aus IEC 60050-195;
- c) Übernahme neuer Begriffe aus der Gruppe 800 „Funktionale Aspekte“; d. h. den Normen DIN VDE 0100-801 (VDE 0100-801) und DIN VDE 0100-802 (VDE 0100-802).

Seminare 04-10; 04-03

DIN IEC 60076-7 (VDE 532-76-7) – Mai 2023: Vorgängernorm existiert nicht

Leistungstransformatoren – Teil 7: Leitfaden für die Belastung von mineralölgefüllten Leistungstransformatoren

Seminare 04-11; 04-39; 04-134

DIN EN IEC 62271-200 (VDE 0671-200) – April 2023: Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 01.07.2024

Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen – Teil 200: Metallgekapselte Wechselstrom-Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV

- a) die Benummerung der Abschnitte wurde an IEC 62271-1:2017 angepasst, einschließlich der Unterabschnittsüberschriften von Abschnitt 3;
- b) in Abschnitt 3 wurden eigene Definitionen für „im Betrieb“, „normale Betriebsbedingung“ und „bestimmungsgemäßer Gebrauch“ hinzugefügt;
- c) die Störlichtbogenprüfung an mastmontierten Schaltanlagen wurde aus diesem Dokument gestrichen, da sie nun in der eigenen Norm IEC 62271-214:2019 behandelt wird;
- d) die Erdungsstrombahn wird genauer beschrieben, einschließlich Bemessungswerten und Prüfanforderungen;
- e) die Anzahl mechanischer Prüfungen an Verriegelungen im Rahmen von Typprüfungen wurde reduziert; die während der Typprüfungen anzuwendenden Kräfte werden genauer beschrieben (siehe 7.102);
- f) eine Widerstandsmessung am Hauptstromkreis ist nur noch vor den Dauerstromprüfungen erforderlich (als Referenz für Stückprüfungen), nicht mehr nach der Dauerstromprüfung. Der Grund für diese Streichung ist, dass dieser gemessene Widerstand keinerlei Aussagekraft hat; da die Erwärmungsprüfung gerade abgeschlossen wurde, wird eine erneute Erwärmungsprüfung keine neuen Erkenntnisse liefern;
- g) es wurden Verweisungen auf IEC 62271-100:2021, IEC 62271-103:2021, IEC 62271-105:2021 und IEC 62271-106:2021 in das Dokument aufgenommen;
- h) IEC 62271-107:2019 und IEC IEEE 62271-37-013:2015 werden in 7.101.2 ebenfalls berücksichtigt;
- i) es wurde eine genauere Beschreibung der LSC-Kategorie hinzugefügt, einschließlich eines Ablaufdiagramms zur Erläuterung (Anhang D);
- j) Beispiele, die von der Störlichtbogenprüfung (IAC-Prüfung) nicht abgedeckt werden, wurden von Abschnitt 6 in 9.103 verschoben;
- k) der Begriff „Schaltanlage“ wird in Abschnitt 3 definiert und in diesem Dokument als Synonym für „metallgekapselte Schaltanlagen“ verwendet;
- l) wo zutreffend, wurde „metallisch“ durch „Metall-“ ersetzt;
- m) der Inhalt von 6.105 wird nun in 7.7 behandelt;
- n) für Kriterium 4 der Störlichtbogenprüfung (IAC-Prüfung) wurde hinsichtlich heißer Gase oder glühender Teilchen als Zündquelle eine 1-s-Regel eingeführt;
- o) in Anhang A wurde eine genauere Beschreibung der Störlichtprüfungen für Schaltgeräte mit hervorstehenden Teilen hinzugefügt.

Seminar 04-68

**DIN EN IEC 62061 (VDE 0113-50) – Februar 2023:
Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 26.04.2024**

Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener Steuerungssysteme

Diese internationale Norm legt Anforderungen fest und gibt Empfehlungen für den Entwurf, die Integration und die Validierung von sicherheitsbezogenen Steuerungssystemen (SCS) für Maschinen.

- a) die Struktur wurde geändert und der Inhalt wurde aktualisiert, um den Entwurfsprozess der Sicherheitsfunktion widerzuspiegeln;
- b) die Norm wurde auf nicht - elektrische Technologien erweitert;
- c) die Definitionen wurden aktualisiert, um sie an IEC 61508-4 anzugleichen;
- d) ein funktionaler Sicherheitsplan wurde eingeführt und das Konfigurationsmanagement aktualisiert (Abschnitt 4);
- e) Anforderungen an die Parametrisierung wurden erweitert (Abschnitt 6);
- f) ein Verweis auf Anforderungen an die Sicherheit wurde hinzugefügt (Unterabschnitt 6.8);
- g) Anforderungen an periodische Tests wurden hinzugefügt (Unterabschnitt 6.9);
- h) verschiedene Verbesserungen und Klarstellungen zu Architekturen und Zuverlässigkeitsberechnungen (Abschnitte 6 und 7);
- i) Wechsel von „SILCL“ zu „maximalem SIL“ eines Teilsystems (Abschnitt 7);
- j) Beschreibung von Anwendungsfällen für Software einschließlich Anforderungen (Abschnitt 8);
- k) Anforderungen an die Unabhängigkeit der Softwareverifizierung (Abschnitt 8) und Validierungsaktivitäten (Abschnitt 9) wurden hinzugefügt;
- l) neuer informativer Anhang mit Beispielen (Anhang G);
- m) neue informative Anhänge über typische MTTFD-Werte, Diagnosen und Berechnungsmethoden für die Architekturen (Anhang C, Anhang D und Anhang H).

Seminare 04-898; 04-817; 04-818

**DIN EN IEC 61936-1 (VDE 0101-1) – Februar 2023:
Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 11.08.2024**

Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV AC und 1,5 kV DC – Teil 1:
Wechselstrom

Diese Norm gibt Anforderungen für die Projektierung und Errichtung von elektrischen Starkstromanlagen in Netzen mit Nennwechselspannungen über 1 kV und einer Nennfrequenz bis einschließlich 60 Hz, um damit eine sichere und störungsfreie Funktion im bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.

- a) Die Einleitung wurde umgeschrieben, um den Stand zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments wiederzugeben;
- b) der Anwendungsbereich wurde verbessert, um den Verwendungsbereich dieses Dokuments zu verdeutlichen;
- c) fehlende und veraltete Begriffe und Definitionen wurden aktualisiert, einschließlich einer Verbesserung der bestehenden Begriffe;
- d) Tabelle 1 wurde dort aktualisiert, wo Vereinbarungen zwischen Anbieter und Anwender erforderlich sind;
- e) die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit wurden präzisiert;
- f) der Abschnitt Isolation (Abschnitt 5) wurde zur besseren Klarheit verbessert und der technische Inhalt wurde auf die neuesten Versionen der Isolationskoordinationsnormen abgestimmt;
- g) der Wortlaut in Bezug auf elektrische Betriebsmittel wurde verbessert und klarer formuliert;
- h) der Unterabschnitt für Sicherungen wurde verbessert und umformuliert;
- i) es wurden Anforderungen für die Kennzeichnung hinzugefügt, wenn mehrere Quellen abgeschaltet

werden müssen;

- j) fehlende Anforderungen für GIS wurden wieder eingefügt;
- k) der Unterabschnitt über die Belüftung (HVAC) wurde verbessert;
- l) die Zahlen in Abschnitt 7 wurden aktualisiert und in den entsprechenden Unterabschnitt verschoben;
- m) die Anforderungen an Transformatoranlagen wurden verbessert, einschließlich der Berichtigung redaktioneller Tippfehler;
- n) der Abschnitt über Schutz-, Automatisierungs- und Hilfssysteme wurde neu strukturiert und verbessert;
- o) der Schutz gegen Blitzeinschlag wurde erweitert;
- p) Klärung des Inhalts aufgrund der Unterscheidung zwischen der Errichtung (und der Gewährleistung der elektrischen Sicherheit für die vorgesehene Verwendung der elektrischen Energieanlage) und nachfolgenden Tätigkeiten wie Wartung und Instandsetzung mit sicheren Arbeitsverfahren;
- q) für die Fälle, in denen keine provinziellen, nationalen oder regionalen Vorschriften für sichere Arbeitsverfahren vorliegen, wird in Anhang F ein informativer Leitfaden bereitgestellt. Dieser ersetzt die früheren Teile von Bild 3 in Abschnitt 7.

Seminare 04-68

DIN EN IEC 60445 (VDE 0197) – Februar 2023: Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 20.08.2024

Grund- und Sicherheitsregeln für die Mensch-Maschine-Schnittstelle – Kennzeichnung von Anschlüssen elektrischer Betriebsmittel, angeschlossenen Leiterenden und Leitern

- a) die Definitionen wurden an IEC 60050-195:2021 und (IEC 60050-826:dritte Ausgabe in Vorbereitung) angeglichen;
- b) die Festlegungen für die zur Identifikation bestimmter bezeichneter Leiter zu verwendenden Farbe wurden zu Anforderungen, statt nur Empfehlungen darzustellen;
- c) Einführung eines neuen Unterabschnitts zur Kennzeichnung von Schutzleiterklemmen für mehrfache Stromversorgungseingänge an einem Betriebsmittel.

Seminare 04-10, 04-03, 04-805

DIN EN 61010-031 (VDE 0411-031) – Februar 2023: Anwendbarkeit der Vorgängernorm: 20.08.2024

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 031: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes und handbedientes Messzubehör zum elektrischen Prüfen und Messen

Kommentar H.Schwinn:

Ungeeignetes Messzubehör bzw. falsche Nutzung ist eine weit verbreitete Ursache von Elektrounfällen.

- a) Spannungen von mehr als 30 Veff Wechselspannung, 42,4 Vpeak oder 60 V Gleichspannung gelten jetzt als GEFÄHRLICH AKTIV anstelle von 33 Veff Wechselspannung, 46,7 Vpeak oder 70 V Gleichspannung;
- b) Wartung ist jetzt im Anwendungsbereich aufgenommen;
- c) erweiterte Umgebungsbedingungen sind im Anwendungsbereich aufgenommen;
- d) neue Definitionen wurden hinzugefügt;
- e) Prüfungen für VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG wurden hinzugefügt, insbesondere für Sicherungen;
- f) zusätzliche Anforderungen für Bedienungsanweisungen für Messzubehör wurden hinzugefügt;
- g) Grenzwerte für BERÜHRBARE Teile und für Spannungs- und Berührungstrom-Messungen wurden angepasst;
- h) Anforderungen an ABSTÄNDE für STECKVERBINDER sind angepasst;
- i) Anforderungen an KONTAKTSPITZEN und GEFEDERTE CLIPS sind angepasst. Der Begriff SCHUTZKRAGEN (PROTECTIVE FINGERGUARD) ersetzt den Begriff HINDERNIS mit neuen Anforderungen;

- j) Anforderungen an die Isolierung (6.5) und an Prüfungen (6.6.5) sind neu beschrieben und, wenn zutreffend, an den Teil 1 angepasst. Spezifische Anforderungen wurden eingefügt für feste Isolierungen und Isolierungen mit dünnen Schichten;
- k) die Terminologie für MESSKATEGORIE I ist ersetzt worden durch die Bezeichnung „nicht BEMESSEN für Messungen innerhalb MESSKATEGORIE I, II, III, oder IV“;
- l) die Zug-Biegeprüfung (6.7.4.3) wurde teilweise neu verfasst;
- m) Grenzwerte für Oberflächentemperaturen (Abschnitt 10) sind angepasst, um den Anforderungen von IEC Guide 117 zu genügen;
- n) zusätzliche Anforderungen hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit von MESSLITZEN gegenüber mechanischen Belastungen sind in Abschnitt 12 und in einem neuen Anhang D beschrieben;
- o) zusätzliche Anforderungen an GEFEDERTE CLIPS zur Vermeidung von GEFÄHRDUNGEN durch Kurzschlüsse und Lichtbögen sind eingefügt;
- p) ein neuer informativer Anhang E legt die Abmessungen von 4-mm-STECKVERBINDERN fest.

Seminare 04-16, 04-51, 04-870, 04-02, 04-08

Betriebs sicherheitsverordnung

Technischer Regel Betriebs sicherheit	Titel	Gültig ab:
1115	Sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen	März 2021
1115 Teil 1	Cybersicherheit für sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen	November 2022
1116	Qualifikation, Unterweisung und Beauftragung von Beschäftigten für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln	November 2022

TRBS 1115, TRBS 1115-1: Seminare 04-898; 04-817; 04-818;
 TRBS 1116: Seminare 04-01; 04-111;04-121

Arbeitsstättenrichtlinie

Arbeitsstättenregel	Titel	Gültig ab:
A1.5	Fussböden	März 2022
A1.8	Verkehrswege	März 2022
A2.3	Fluchtwege und Notausgänge	März 2022
A3.4	Beleuchtung und Sichtverbindung	Mai 2023

Gefahrstoffverordnung

Technische Regel Gefahrstoffe	Titel	Gültig ab:
725	Gefährliche, explosionsfähige Gemische – Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen	März 2022

Novellierte Baustellenverordnung (01.04.2023)

Die novellierte Baustellenverordnung (BaustellV) ist seit dem 1. April 2023 in Kraft getreten. Die Verordnung enthält wichtige Regelungen, die die Sicherheit von Personen auf Baustellen erhöhen und die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Parteien verbessern sollen. Wie die Europäische Kommission festgestellt hat, ist die Bauwirtschaft in Europa unverändert der Wirtschaftszweig mit der höchsten Zahl an Todesfällen bei der Arbeit.

Mit knapp 50 meldepflichtigen Unfällen pro 1.000 Vollbeschäftigten im Jahr 2021 im Vergleich zu knapp 20 meldepflichtigen Unfällen in der übrigen Wirtschaft und im öffentlichen Dienst nahm auch die deutsche Bauwirtschaft im nationalen Vergleich einen traurigen Spitzenplatz ein (Quelle: DGUV).

Die Firma ecoprotec hat die wesentlichen Änderungen zusammengefasst.
<https://www.ecoprotec.de/aenderung-der-baustellenverordnung/>

Quelle: Armin Wölk – Fachtagungskoordinator TÜV Saarland B+C GmbH

Berufsgenossenschaftliches Regelwerk

DGUV-	Titel	Gültig ab:
Regel 109-009	Fahrzeuginstandhaltung	März 2023
Information 204-006	Anleitung zur Ersten Hilfe	Januar 2022
Information 209-008	Einrichten von Pressen	Dezember 2022
Information 213-033	Gefahrstoffe in Werkstätten	November 2022
Information 213-114	Checkliste: Manipulationen an Schutzeinrichtungen verhindern	November 2022
Information 208-016	Verwendung von Leitern und Tritten	August 2022
Information 215-211	Tageslicht am Arbeitsplatz und Sichtverbindung nach außen	Juli 2022
Information 206-044	Fehlerkultur - Mit Fehlern sicher und gesund umgehen	Juli 2022
Grundsatz 309-006	Prüfbuch für den Kran	Mai 2023
Grundsatz 308-002	Prüfung von Hebebühnen	Juni 2022
Grundsatz 313-002	Auswahl, Ausbildung und Beauftragung von Fachkundigen zum Freimessen nach DGUV Regel 113-004	Juni 2022