



## Änderungen und Neuerungen der NIN-Arbeitsblätter

Betrifft Auflage 18 / 2025 von Paul-Emile Müller

Generell wurden die Hinweisnummer (N... und B...) an die neuen NIN COMPACT 2025 angepasst. Kleinere Änderungen an den Texten werden in der folgenden Zusammenstellung nicht aufgeführt.

- 1.2 Inhaltsverzeichnisse NIN und NIN COMPACT angepasst: Funktionale Aspekte
- 1.3 Nationale Grundlagen: NISV (2023) ergänzt  
Weiter Vorschriften: Überarbeitet und ergänzt
- 2.1 Tabelle Spannungen: Kleinspannungsanlagen: Darstellung geändert
- 2.2 Netzebenen: Neue Spannungsbereiche. Bildern von Masten ergänzt
- 2.3 Begriffsverzeichnis: Ohne Begriffsnummern und ohne Seitenangabe, nur (B...) Fehler in elektrischen Anlagen: Ergänzt mit Wicklungsschluss
- 2.4 Begriffe ohne Nummern  
Stromkreisaufteilung erweitert: Mehrzimmerwohnung zu Einfamilienhaus.
- 3.1 Gefahr für die Umgebung: Beispiele bereits ausgefüllt (nicht mehr in den NIN COMPACT)
- 3.3 IP XX A-D überarbeitet (Der neue IK-Code ist nicht aufgeführt: N5.1.2 Tabelle 3)
- 4.1 Ausbildungskonzept Erlangung der Fachkundigkeit erneuert.
- 5.2 Arbeiten unter Spannung: Erweitert und überarbeitet  
Schutzhelm, Visier, Schutzhaube genauer definiert (Zeichnung)  
Erste Hilfe bei Elektrounfällen: Erweitert
- 6.1 Brandverhalten, Brennbarkeit: Die Lösungen sind z.T. nicht mehr in den NIN COMPACT aufgeführt.
- 7.2 Die Temperaturregler und Temperaturbegrenzer von Boilern sind nicht mehr im Detail aufgeführt. Sie sind jedoch animiert in der PowerPoint Präsentation dargestellt.  
Die Wärmepumpe mit der Leistungszahl COP wurde hinzugefügt. Ebenso die Legionärsschaltung.
- 8.3 Die Betriebsklassen und Trägheitsgrade von Schmelzsicherungen wurde überarbeitet und nach unten verschoben. Die Begriffe Funktionsklasse und Schutzobjekt werden definiert.
- 10.1 Die Abkürzung MSS für Motorschutzschalter steht neu MS.  
Schutz gegen Überlast: Der Begriff «blockierfeste Motoren» werden in den NIN nicht mehr aufgeführt.
- 11.2 Schutz gegen elektrischen Schlag: Steckdosen mit  $I_{Nenn} > 63$  A müssen im Fehlerfall nach 5 s automatisch abschalten.
- 12.1 Übersicht Schutzmassnahmen: Gliederung in Zusatzschutz III, Fehler-Schutz II und Basis-Schutz I mit Beispielen.
- 13.1 Schutz gegen direktes Berühren: Basisschutz: Schutzklasse II wurde weggelassen.
- 14.1 Schutz durch automatische Abschaltung: Neu in den NIN 2025  
Unterscheidung der Systeme mit TN-S (DC) Unipolar und TN-S (DC) Bipolar.
- 14.2 Zwei neue Tabellen zum Ausfüllen
- 16.2 Leiterbezeichnung, Farben: Grafische Darstellung geändert.  
Prüfung der Leitfähigkeit: Prüflampe durch Niederohmmessgerät ersetzt
- 16.3 Anordnung der Schutzleiter: Angepasst und erweitert
- 17.1 Unterscheidung der Erder: Titel geändert. Aufzählung ergänzt mit Ringerder. Tabelle gekürzt.
- 18.1 Schutz-Potenzialausgleich: Zeichnung und Text ergänzt  
Bemessung der Querschnitte: Grafik anstatt Zahlen; Ergänzt mit Bemessungsaufgabe
- 18.3 Blitzschutzanlage direkt an Fundamenterder angeschlossen (nicht an SPA).
- 24.5 Anwendungen von FI-Schutzeinrichtungen. Ergänzungen und Anordnung von SPD.
- 26.2 Kurzzeichen nach Cenelec. Tabelle wurde erweitert, neue Beispiele
- 26.4 Wahl der Rohrart: Ohne Klassifizierungscode
- 26.6 Umgebungseinflüsse auf Leitungen, kleine Anpassungen
- 27.4 Vereinfachung im Wohnungsbau, ergänzt mit Tabelle für Praktiker
- 27.6 Verzicht auf Überlastschutz. Blockierfeste Motoren fallen weg.
- 27.7 Abzweigungen: Beispiele leicht angepasst (ohne Reserve).
- 27.9 Spannungsabfall auf Leitungen: Beispiel mit Berechnung der Verlustleistung erweitert.
- 28.1 Schaltgerätekombinationen: Ergänzung Abdeckungen: IP 2X, IP XXB oder IP 2XC  
Ganzes Kapitel neue Reihenfolge der Themen. Kleinere Anpassungen, Vereinfachungen.
- 30.1 CEE-Steckvorrichtungen: Neues Bild mit Spannungen und Frequenzen
- 32.1 Bedingungen für PEN, PE und N: Mit Fragen ergänzt
- 32.2 Einbau von Trennstellen: Neue Zeichnung  
Auflage 17 Seite 32.3 Wärmepumpenanlagen, Feuerungen, Steuerstromkreise weggelassen.
- 33.1 Leuchten, ganzes Kapitel: Reihenfolge der Themen Verändert und erneuert.
- 36.1 Kondensatoren: Ergänzt mit Messschemas.
- 37.1 Einrichtungen für Sicherheitszwecke: Übersicht angepasst. Klassifizierung der Umschaltzeiten ergänzt.
- 38.1 Koordination der Überspannungsschutzeinrichtungen: Neue mit Schutzpegel I bis IV und LPZ.
- 38.2 Schutz vor nichtionisierender Spannung und EMV präzisiert.
- 39.4 Erstprüfung und Schlusskontrolle: Keine wesentlichen Änderungen.
- 40.5 Zusatzbestimmungen: Photovoltaik: Neu gegliedert Überlastschutz mit String-Sicherungen.
- 40.6 Stromversorgung von Elektrofahrzeugen: Neue Übersichtstabelle.
- 41.2 Funktionale Aspekte: Neu Prosumer-Anlagen



## Einzelheiten zu relevanten Änderungen der NIN 2025

Aus electra.ch, Wissen und Bildung, 19.Juli 2024

- 3.1 Als B+E wurden zwei Übersichtstabellen zu den Arten der Erdverbindungen für AC- und DC-Installationen eingefügt.
- 4.6 Bestimmung für allpolige Schalter für Wassererwärmer, Dampferzeuger und Widerstände entfällt.
- 5.1 Neue Tabelle in B+E für IK-Code
- 5.1 Die Informationen für das IP-55-Stecksystem wurden aktualisiert, ergänzt und neu als B+E eingefügt.
- 6.2 Neue Hinweise zur Vermeidung von Schäden an RCD Typ B und B+ bei der Isolationsmessung
- 6.2 Neue Empfehlung zur Prüfung von RCD Typ A, F, B, B+ und selektiven RCD
- 7.12 Neue Bestimmungen zu Schutzmassnahmen DC, Brandschutz, Überspannungsschutz, IP-Schutz, Steckvorrichtungen, RCD, bidirektionale Schutzeinrichtungen, etc.
- 7.16 Neues Kapitel «Power-over-Ethernet (POE)»
- 7.22 Neue Bestimmungen zu instruierten Personen, Schutz gegen Überspannung, elektromagnetische Einflüsse bei kontaktloser Energieübertragung, Hauptschalter, RCD, Steckvorrichtungen, Bidirektionalität, etc.
- 8.1 Kapitel Funktionale Aspekte: Diverse neue Bestimmungen
- 8.2 Neues Kapitel «Kombinierte Erzeugungs-/Verbrauchsanlagen (Prosumer)»

Eine der wichtigsten Änderungen der NIN 2025 betrifft das neue Kapitel 8.2. DC-Anwendungen erhalten nun immer mehr Einzug und sind für die Energiewende unverzichtbar. Produktion, Verteilung und Verbrauch von Energie stehen mitten in einem grossen Umbruch. Neben Versorgern, Verteilnetzbetreibern und Konsumenten ist die Elektroinstallationsbranche ein entscheidender Faktor bei der Gestaltung der Energiezukunft.