

Schalten
Steuern
Automatisieren

Bürkli
Electric

GO!



SN EN IEC 61439-3: Die wichtigsten Neuerungen einfach erklärt

Die neue Ausgabe 2024, Edition 3, der SN EN IEC 61439-3 Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO) bringt einige Anpassungen und Präzisierungen. Für Schaltanlagenbauer und Elektroinstallateure ergeben sich daraus konkrete Änderungen in Planung, Ausführung und der Dokumentation. In diesem Beitrag haben wir die praxisrelevantesten Neuerungen kompakt zusammengefasst.

Mehr Energiequellen berücksichtigen

Neu müssen zusätzliche Energiequellen wie Photovoltaikanlagen, Generatoren, Windenergieanlagen oder Batteriespeicher bei der Bestimmung des Bemessungsstroms berücksichtigt werden. Diese Änderung trägt der zunehmenden Dezentralisierung der Stromversorgung Rechnung und ist in der Praxis besonders relevant. Alle zu erwartenden Stromflüsse müssen in der Planung berücksichtigt werden (5.3.1 resp. Anhang CC).



Mehr Klarheit in der Dokumentation

Hersteller sind künftig verpflichtet, in ihrer Dokumentation alle Nachweise aufzuführen, die der Errichter erbringen muss. Dadurch wird die Verantwortung klarer verteilt und die Nachvollziehbarkeit verbessert (6.2.2).

Verbesserte Kennzeichnung bei Endstromkreisen mit FI-Schutz (RCD)

Wenn Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mehrere Endstromkreise versorgen, muss deren Zuordnung für Laien klar erkennbar sein. Dies kann durch Beschriftung oder Anordnung geschehen und muss ohne das Öffnen von Abdeckungen sichtbar sein (6.3).



Änderungen beim Schutz und IP-Code

Die Norm präzisiert den Umgang mit Schutzarten: Ein DBO kann unterschiedliche IP-Schutzgrade aufweisen, je nach Zustand (z.B. Tür offen oder geschlossen). Neu wird auch darauf hingewiesen, dass ein Herabsetzen des IP-Schutzgrads zulässig ist, wenn Normen das zulassen. Damit gemeint ist z.B. das Auswechseln eines Sicherungseinsatzes bei Schraubsicherungen (8.2.2).



Vereinfachung bei Einspeiseschutzeinrichtungen, deren Bedienung nicht durch Laien vorgesehen ist

Eine wichtige Vereinfachung betrifft die Einspeisesicherung deren Bedienung nicht durch Laien vorgesehen ist (NH-Sicherungen): Alternativ zur bisherigen Praxis (Zugang Laie verhindern mittels Schlüssel oder Werkzeug) genügt nun auch ein entsprechendes Hinweisschild, dass die Bedienung nur durch instruierte Personen vorgenommen werden dürfen. Dies reduziert den Aufwand in der Praxis (8.5.3). (8.2.2).



Neutralleiter klar geregelt

Die Anforderungen an Neutralleiteranschlüsse wurden präzisiert. Die Anzahl der Neutralleiteranschlüsse darf nicht kleiner sein als die Anzahl der Endstromkreise des Installationsverteilers. Zudem muss die Zuordnung eindeutig und logisch aufgebaut sein, was die Installation und Wartung erleichtert und die Sicherheit erhöht (8.8).

Erleichterungen bei Prüfungen

Bei Installationsverteiler, die nur Sammelschienen oder vorgefertigte Hauptstromkreise enthalten, kann auf eine Isolationsprüfung verzichtet werden, sofern das durch eine Sichtprüfung zweifelsfrei festgestellt werden kann. Das bedeutet eine praktische Vereinfachung bei der Stückprüfung (11.9).

Belastungsfaktor bei PV-Anlagen und/oder Ladeeinrichtungen

Neu dürfen bei Stromkreisen für PV-Anlagen und Ladeeinrichtungen keine reduzierten Belastungsfaktoren mehr angesetzt werden. Diese Stromkreise müssen bei der Auslegung des Verteilers grundsätzlich mit ihrer vollen Dauerbelastung berücksichtigt werden, da sie über längere Zeit hohe Ströme führen können. Eine Ausnahme gilt, wenn eine Lastregulierung nachweislich sicherstellt, dass die maximale Belastung begrenzt wird (siehe Tabelle 101).



Fazit

Die Ausgabe 2024 der SN EN IEC 61439-3 bringt keine komplette Neuausrichtung, aber viele relevante Detailänderungen. Sie übernimmt Anpassungen der Kapitelreihenfolge aus den bereits neu erschienen Teilen 1 und 2. Zudem gibt es Anpassungen im Bereich erneuerbare Energien und Erkenntnisse aus der Praxis sind neu eingeflossen. Wer seine Prozesse frühzeitig anpasst, kann von den Klarstellungen profitieren und sicherer planen und installieren. Die Umsetzung muss bis spätestens 30.11.2027 erfolgen.

