

Änderungen bei den Vorgaben zum Prüfen elektrischer Geräte?

Vor kurzem haben wir noch über die derzeit gültige Norm DIN VDE 0702 mit ihren Vorgaben zum Prüfen elektrischer Geräte berichtet, und schon gibt es einige wissenswerte Veränderungen.

Vom zuständigen Komitee K 211 der DKE wurde eine neue Ausgabe dieser Norm auf den Weg gebracht und wohl noch in diesem Jahr herauskommen. Sie wird ihre Anwender sicherlich überraschen, im positiven Sinn. Eines vor allem ist berichtenswert,

es wird nur noch eine Norm zum Prüfen der elektrischen Geräte geben.

Jeder Praktiker des Prüfens hat bisher über das verwirrende Nebeneinander der beiden Normen DIN VDE 0701 und 0702 geklagt. Zwar gab es beim technischen Inhalt, den Vorgaben, Grenzwerten und Erläuterungen der beiden, praktisch schon seit 2004 [2] keinen sachlichen Unterschied mehr. Trotzdem war es unvermeidlich, dass es wegen der ja zu anderen Zeitpunkten und daher zwangsläufig unterschiedlich formulierten Texte zu unterschiedlichen Interpretationen kam. Und, jeder der logisch dachte, meinte natürlich, wenn es schon zwei Normen gibt, dann muss es wohl auch inhaltliche Unterschiede geben und verschwendete seine Zeit mit unproduktivem Suchen und nutzlosen Diskussionen. Oder legte verärgert beide Normen in die Ecke.

Nun wird aber demnächst nur noch die eine Norm

"Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte - Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte -",

zu haben sein. Mit ihr werden die bisherige Normenreihe DIN VDE 0701 (VDE 0701) mit allen ihren Teilen und DIN VDE 0702 (VDE 0702) in einem einzigen Dokument zusammengefasst. Die neue Bezeichnung der Norm "DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702)" bringt dies deutlich zum Ausdruck.

Mit dieser Vereinigung wird das Anwenden der Normvorgaben sicherlich erleichtert, da oft Prüfungen nach Instandsetzung und Änderung und Wiederholungsprüfungen der elektrischen Geräte von den selben Betrieben, Institutionen oder Personen durchgeführt



Dipl. -Ing.
Klaus Bödecker

werden.

Natürlich entstehen bei den Prüfern sofort einige bange Fragen:

- „Was hat sich denn geändert?“
- „Muss ich etwa neue Prüfgeräte anschaffen?“
- „Wird der Aufwand zum Prüfen und Dokumentieren etwa noch größer?“

Das ist - großes Ehrenwort - nicht zu befürchten. Wer bisher nach der einen oder der anderen Norm - also normgerecht - geprüft hat, der kann bei seiner Verfahrensweise und seinen Prüfgeräten bleiben. Er wird nur entdecken, dass

- der Prüfablauf viel übersichtlicher und eindeutiger dargestellt wird
- die Angaben der Grenzwerte dem Prüfer mehr Spielraum für eigene Entscheidungen bieten
- nicht mehr nach der Angabe der Schutzklasse auf den Prüflingen gesucht werden muss
- alle Besonderheiten aus den bisherigen Teilen der Normen in den Normentext von DIN VDE 0701-0702 übernommen oder - in wenigen Fällen und kaum erwähnenswert – als Anhang und somit auch Teil der Norm erscheinen und
- die verwirrende und falsche Gleichberechtigung des „Ersatzableitstroms“ mit dem „Schutzleiterstrom“ nun endlich verschwunden ist,

Und da bietet sich gleich an, auf eine ganz aktuelle Frage zu antworten. Kurz aber nicht schmerzlos.

Frage:

Was ist ein Ersatzableitstrom? Ist er identisch mit dem Schutzleiterstrom?

Antwort:

Es gibt keinen Ersatz-Ableitstrom und keinen Ersatzableitstrom.

Mit allen uns zur Verfügung stehenden Messmethode, wird immer ein tatsächlich vorhandene Ableit-/Fehlerstrom gemessen. Es gibt lediglich die Möglichkeit, den Schutzleiterstrom und ebenso den Berührungsstrom eines Betriebsmittels mit einer das Versorgungsnetz ersetzenden, eben einer Ersatz-Schaltung (sichere Trennung!) zu messen. Der Schutzleiterstrom eines Betriebsmittels/Geräts besteht immer aus "echten" Ableitströmen und gegebenenfalls auch aus dem oder den "echten" Fehlerstrom/-strömen dieses Betriebsmittels/Geräts. Weder der Schutzleiterstrom noch der Berührungsstrom können aus einem "Ersatz-Ableitstrom" bestehen.

Die Anwender der Norm werden schließlich ist noch entdecken, dass ein umfangreicher Abschnitt "D, Erläuterungen" existiert. Er ist fast zu dick. Er ist beinahe schon ein Fachbuch und zeigt, dass es heutzutage bei den "modernen" elektrischen Geräten doch eine ganze Menge Besonderheiten gibt. Daraus entstehen Fragen die nicht immer einfach geklärt werden können und vom Prüfer eigene Überlegungen und Entscheidungen verlangen.

Trotz dieser positiven Bilanz der Arbeit des Normenkomitees K 211 der DKE wird die Norm Manchen sehr enttäuschen. Sie ist nach wie vor kein Kochrezept. Im Gegenteil. Vorgegeben wird "Was" zu machen ist. Und noch mehr als bisher wird der Prüfer auf die bekannte Frage "Wo steht denn, "wie" ich das machen soll", die Antwort bekommen

„Nirgendwo. Über das „Wie“ hast allein Du als Elektrofachkraft selbst zu entscheiden“.

Also: Kompetenz ist gefragt. Ebenso wie die Betriebssicherheitsverordnung von der "Befähigten Person" mit Nachdruck selbstständiges Handeln fordert, wird diese Norm vom Prüfer der elektrischen Geräte ein gediegenes fachliches Wissen verlangen. Allerdings, die Erläuterungen in der Norm und natürlich auch die Kommentare hier im Voltimum-Portal und in den Fachzeitschriften werden den Praktiker dabei unterstützen. Es wird beispielhaft gezeigt, in welchen Fällen welche Entscheidungen erforderlich oder sinnvoll sind.

Damit ist schon klar, sowie Sie liebe Voltimum-Portal-Benutzer die neue Norm DIN VDE 0701-0702 in den Händen halten, werden wir hier Stück für Stück von ihr kommentieren. Und gerne würden wir dann auch auf Ihre Fragen zum Prüfen der Geräte antworten.

[1] DIN VDE 0701-1 Instandsetzung, Änderung und Prüfung elektrischer Geräte; Teil 1 Allgemeine Anforderungen; September 2000

[2] DIN VDE 0702; Wiederholungsprüfung an elektrischen Geräten; Juni 2004