



② Modernes leichtes Prüfgerät Minitest Pro (GMC) nach DIN VDE 0404:2002-05 mit FI-Schutzschalter (Zusatzschutz) im Anschlussstecker. Messung von

- Schutzleiterwiderstand,
- Isolationswiderstand,
- Schutzleiterstrom mit der Methode der Differenzstrommessung (Netzspannung) sowie
- Berührungsstrom mit der direkten Methode (Netzspannung)

- zum Nachweis der Sicherheit die Messung des Ableitstroms mit Netzspannung erforderlich ist, wie sie nur von den neuen Prüfgeräten (Beispiel Bild ②) geboten wird.

Das heißt aber auch, zum Prüfen der herkömmlichen, einfachen Elektrogeräte können die alten Prüfgeräte (Bild ①) weiter wie bisher zum Prüfen verwendet werden.

Gegen diese Verwendung könnte man einwenden, dass den alten Prüfgeräten der Grenzwert $0,5\text{ M}\Omega$ für den Isolationswiderstand einprogrammiert wurde, nunmehr aber in der Norm ein Grenzwert von $1,0\text{ M}\Omega$ vorgegeben wird. Aus meiner Sicht könnten die alten Prüfgeräte trotzdem nach wie vor verwendet werden, wenn die Prüfung entsprechend sachkundig organisiert wird. Das heißt, die verantwortliche Elektrofachkraft muss

- allen ihren Mitarbeitern klar machen, dass auch ein laut Norm zulässiger Isolationswiderstand von $1,0\text{ M}\Omega$ eine fehlerhafte oder eine besonderen, vom Prüfer zu beurteilenden Bedingungen unterliegende Isolierung signalisiert, ebenso wie es bisher bei einem Isolationswiderstand von $0,5\text{ M}\Omega$ der Fall war, und
- von allen Mitarbeitern verlangen, dass bei allen Prüflingen mit einem Messwert, der unter dem für sie üblichen Wert ($5\text{ M}\Omega$ und mehr) des Isolationswiderstands liegt, der Grund für dieses schlechte Messergebnis bestimmt und dann vom Prüfer über gut oder schlecht entschieden wird.

Ob diese Verfahrensweise praktikabel ist, muss die verantwortliche Elektrofachkraft entscheiden. Ihr Nachteil ist, dass die zu prüfenden Geräte vor der Prüfung sortiert werden müssten. Für Prüflinge mit oder ohne mit Spannung zu betätigende Kontaktelemente ist jeweils ein anderes Prüfgerät erforderlich.

Kann diese Lösung nicht praktiziert werden, so sind die alten Prüfgeräte immer noch und ausgezeichnet für Zwischenprüfungen/-kontrollen zu verwenden, bei denen es z. B. nur um die Kontrolle des Schutzleiters oder das Feststellen von Fehlern (Schmutz, Nässe) im Anschlussbereich des Geräts geht.

Verwendung alter Prüfgeräte im privaten Bereich. Jeder von uns weiß, dass die im privaten Bereich zum Einsatz kommenden elektrischen Geräte zumeist keiner Wiederholungsprüfung zugeführt werden. Auch Elektrofachkräfte sind in dieser Beziehung

vielfach keine Vorbilder. Vielleicht ändert sich dieses Verhalten etwas, wenn sie zu Hause über ein solches Prüfgerät (Bild ①) verfügen. Vielleicht nehmen sie es dann auch in die Hand, um mit ihm in der Nachbarschaft einmal zu demonstrieren, was in den Privathaushalten ohne großen Aufwand geprüft werden könnte. Schließlich ist ja eine jede Elektrofachkraft auch ein „Beschützergarant“ und somit zu einer solchen Information der Menschen ihres unmittelbaren Lebensbereichs – zumindest moralisch – verpflichtet. Damit würden sie doch dann auch eine ideale Marketing-Arbeit für ihr Unternehmen, den Elektrofachbetrieb leisten, der ihnen, seinen Mitarbeitern, diese Gerät übergeben hat.

Bezüglich der Arbeitssicherheit kann es bei diesen älteren Geräten keine Probleme geben, alle drei Messkreise sind vom Netz sicher getrennt, Strom oder Spannung können die als ungefährlich klassifizierten Grenzwerte nicht überschreiten.

K. Bödeker

Hauptpotentialausgleich

? Zur Veröffentlichung im ep 4/2006 „Potentialausgleich von Lüftungsrohren“, Seiten 256-257, möchte ich wie folgt Stellung nehmen.

! Für den im Abschnitt 413.1.2.1 von DIN VDE 0100-410 (VDE0100-410) geforderten Hauptpotentialausgleich gibt es in den Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) keinerlei Forderungen, dass die einzubeziehenden Teile „durchgängig leitfähig“ sein müssen. Damit gibt es auch keine Forderung, dass „Isolierzwischenstücke“ überbrückt werden müssen. Aus physikalische Gründen ist eine solche Forderung auch gar nicht notwendig. Und auch aus praktischen Gründen wäre eine solche Maßnahme nicht durchführbar, da dann die „Überbrückungen“ mit dem Querschnitt des HPA durchzuführen wären, was u. U. einen Querschnitt von 25 mm^2 erforderlich machen würde. Sicherlich hat der Autor diese Forderung mit der noch möglichen Variante verwechselt, dass fremde leitfähige Teile noch als Potentialausgleichsleiter verwendet werden dürfen. In solchen Fällen – die in der Praxis nicht mehr zur Anwendung kommen – wäre eine Durchgängigkeit gefordert. Diese Aussage gilt auch für den zusätzlichen Potentialausgleich.

W. Hörmann