

## Die neue DIN VDE 0100-600: 2017-06

Verfasser: Reinhard Lehner  
05.10.2017

**Die VDE 0100-600 [1] befasst sich mit den Erstprüfungen von elektrischen Anlagen. In diesem Beitrag füge ich zu den Änderungen, teilweise einen eigenen Kommentar hinzu.**

Gegenüber der Vorgänger-Norm [2] wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- a) **vollständige Überarbeitung der Abschnittsnummerierungen**
- b) **notwendige Überprüfungen beim Besichtigen ergänzt (siehe Abschnitt 6.4.2.3)**

Kommentar zu 6.4.2.3

*Der Vergleich mit dem Abschnitt 61.2.3 der Vorgänger-Norm [2] fordert den Prüfer auf, sich noch mehr Gedanken zu machen und mit wirklich offenen Augen die Besichtigung durchzuführen. Eine Fotodokumentation von Auffälligkeiten ist sehr ratsam und in digitale Prüfberichte, leicht zu integrieren.*

- c) **Aktualisierung der einzelnen Prüfschritte zum Erproben und Messen (siehe Abschnitt 6.4.3.1)**

Kommentar zu 6.4.3.1

*Bei den Messungen zu den Abschaltbedingungen, muss bereits die Polarität stimmen. Deshalb war es notwendig, diesen Prüfschritt vorzuziehen.*

- d) **Aufnahme der Anforderung zur Prüfung der Durchgängigkeit bei Verbindung zu Körpern (siehe Abschnitt 6.4.3.2)**

Kommentar zu 6.4.3.2

*Ein erfahrener Prüfer wird die Durchgängigkeit der Verbindung zu Körpern schon immer mit durchführen.*

- e) **Aufnahme der Anforderung zum Messen des Isolationswiderstands zwischen aktiven Leitern (siehe Abschnitt 6.4.3.3, a))**

Kommentar zu 6.4.3.3

*Schon seit über 10 Jahren gibt es diese Anforderung in der VdS-Richtlinie 2033 [3] für feuergefährdete Betriebsstätten. Bei der Erstprüfung ist die vollständige Isolationsmessung auf jeden Fall machbar und wird von vielen Prüfern schon immer mit durchgeführt. Sinnvoll ist es auf jeden Fall, während der Bauphase – nach dem Verlegen der Kabel und Leitungen -Isolationsprüfungen durchzuführen und zu dokumentieren.*

- f) Verbesserte Angaben zur Prüfung der Spannungspolarität aufgenommen (siehe Abschnitt 6.4.3.6)**

Kommentar zu 6.4.3.6

*Durch die erweiterte Angabe, wird der Prüfer sensibilisiert, die gesamte elektrische Anlage auf die Spannungspolarität zu überprüfen.*

- g) Berechnung des Erderwiderstands als Alternative zur Messung des Erderwiderstands zugelassen (siehe Abschnitt 6.4.3.7.2)**

Kommentar zu 6.4.3.7

*Nur wenn die Messung des Erdwiderstands (oft auch Ausbreitungswiderstand genannt) nicht möglich ist, darf der Widerstand unter Verwendung geeigneter Werte auch berechnet werden. Das Problem wird dann wohl sein, „geeignete Werte“ heranzuziehen können.*

- h) Hinweis zu zusätzlichem Schutz durch Schutzpotentialausgleich neu aufgenommen (siehe Abschnitt 6.4.3.8)**

Kommentar zu 6.4.3.8

*Wenn dieser gefordert wird, musste die Bedingung nach DIN VDE 0100-410 erfüllt werden. Dieser Hinweis ist somit eine Erinnerung, die Wirksamkeit bei Vorhandensein eines zusätzlichen Schutzes, zu überprüfen.*

- i) Überarbeitung der Auflistung der Messverfahren zur Bestimmung des Spannungsfalls (siehe Abschnitt 6.4.3.11)**

Kommentar zu 6.4.3.11

*Moderne Messgeräte ermitteln durch eine L-N Schleifenmessung bereits den Spannungsfall und zeigen diesen z.B. als  $\Delta U$  an. Im Wohnungsbau ist diese Überprüfung sicherlich ausreichend. Bei großen Lasten und Kabelquerschnitten empfiehlt sich im Vorfeld, bei der Planung, die Berechnung nach dem neuen Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 [4].*

- j) Anpassung der Bedingungen für Messverfahren zum Isolationswiderstand an Fußböden und Wänden (siehe Anhang B)**

- k) Überarbeitung der Messverfahren für die Messung des Erderwiderstands einschließlich der Anschlussbilder (siehe Anhang C)**

Kommentar zu Anhang C

*Der Text wurde verständlicher geschrieben und die Anschlussbilder wurden klarer aufgearbeitet. Leider wurde das Messverfahren über eine Schleifenwiderstandsmessung über Erde, ohne Hilfserder und ohne Sonde, nicht mit aufgenommen.*

**I) Aufnahme von Hinweisen zu ergänzenden Prüfungen für bestimmte Anwendungsfälle (siehe Nationaler Anhang NC)**

Kommentar zu Anhang NC

*Der nach DIN VDE 0100-420 geforderte AFDD kann momentan noch mit keinem Prüfgerät geprüft werden.*

**Literaturverzeichnis**

- [1] DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600): 2017-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6 Prüfungen
- [2] DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600): 2008-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6 Prüfungen
- [3] VdS 2033: 2007-09 Elektrische Anlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten und diesen gleichzustellende Risiken
- [4] DIN VDE 0100 Beiblatt 5 (VDE 0100 Beiblatt 5): 2017-10 Errichten von Niederspannungsanlagen; Beiblatt 5: Maximal zulässige Längen von Kabeln und Leitungen unter Berücksichtigung des Fehlerschutzes, des Schutzes bei Kurzschluss und des Spannungsfalls