



1. Ergänzung zum Kabelnetzhandbuch, 7. Auflage

Kapitel 4.4.3.7.2 Nachrüstung bei nicht
vorhandenem Schutzpotenzialausgleich

1 Verantwortliche Elektrofachkraft

Laut DIN VDE 1000-10 ist eine verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK) eine Person, die als Elektrofachkraft die Fach- und Aufsichtsverantwortung übernimmt und vom Unternehmer dafür beauftragt ist.

Die Anforderung nach der fachlichen Ausbildung einer Elektrofachkraft (EFT) ist in der Regel durch den Abschluss einer der Ausbildungsgänge des jeweiligen Arbeitsgebietes der Elektrotechnik erfüllt.

Für die verantwortliche fachliche Leitung eines elektrotechnischen Betriebes oder Betriebsteils muss eine verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK) zusätzliche Qualifikationen nachweisen. Gemäß DIN VDE 1000-10 wird dies in der Regel durch den Abschluss als staatlich geprüfter Techniker/in oder Industriemeister/in oder Handwerksmeister/in oder Diplomingenieur/in (FH, TH, TU), Bachelor und Master nachgewiesen.

2 Plombenverschlüsse, zum Beispiel am Hausanschlusskasten (HAK)

Anlagenteile in denen nicht gemessene elektrische Energie fließt, müssen plombiert sein. Das Entfernen von Plomben darf nur mit Zustimmung des Verteilungsnetzbetreibers durch eingetragene Installationsbetriebe erfolgen.

3 Bundesinstallateurverzeichnis

Das Bundesinstallateurverzeichnis (BIV) stellt eine Datenbank dar, in der alle teilnehmenden Netzbetreiber die relevanten Daten ihrer „Eingetragenen Installateure“ zentral zur Verfügung stellen.

Das Bundesinstallateurverzeichnis (BIV) gibt es in seiner jetzigen Form bereits seit Juni 2004. Entsprechend der Niederspannungsanschlussverordnung § 13 Absatz 2 dürfen Arbeiten an elektrischen Anlagen nur durch den Netzbetreiber oder durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenes Installationsunternehmen durchgeführt werden.

Wenn Elektroinstallationen an Anlagen, mit einer Verbindung zum öffentlichen Niederspannungsnetz, vorgenommen werden sollen, ist eine Aufnahme in das Bundesinstallateurverzeichnis, bei den teilnehmenden VNB erforderlich. Neben der Eintragung in die Handwerksrolle müssen Betriebe hierfür unter anderem die vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnische Handwerke (ZVEH) herausgegebene Richtlinie „Ausstattungsanforderungen an Werkstätten des Elektrotechniker-Handwerks“ erfüllen. Zudem muss durch die zuständige Elektrofachkraft des Betriebes die fachliche Eignung nachgewiesen werden. Eine Eintragung in das Installateurverzeichnis ist durch einen besonderen Vordruck bei dem am Sitz des Betriebs zuständigen Energie-Netzbetreibers zu beantragen.

4 Nachrüstung bei nicht vorhandenem oder unzureichendem Potenzialausgleich

Bei älteren Geräten ist es ausreichend, wenn alle fremden leitfähigen Teile mit einem Schutzpotenzialausgleichsleiter nach DIN VDE 100-540 untereinander und mit dem Schutzleiter PE oder PEN-Leiter des Stromversorgungssystems sowie einer eventuell vorhandenen Erdungsanlage verbunden sind. Bei fehlendem Schutzpotenzialausgleich ist die **Haupterdungsschiene** nachzurüsten, lediglich **auf die Nachrüstung eines Erders kann im TN-System verzichtet werden**. Die Durchgängigkeit der Verbindungen ist nach DIN VDE 0100-600 zu prüfen.

Neu zu errichtende Anlagen, wie z. B. das Kabelverteilstromnetz, müssen über die Haupterdungsschiene mit dem Potenzialausgleich verbunden werden.

Die Verbindung des Schutzpotenzialausgleichs mit dem Schutz- bzw. PEN-Leiter des Stromversorgungssystems ist an geeigneter Stelle vorzusehen. Dies kann über die Haupterdungsschiene erfolgen, die mit dem Hauptschutzleiter der Anlage verbunden werden muss. Hier sollte eine direkte Verbindung zum Hauptschutzleiter im Niederspannungshauptverteiler erfolgen.

Wenn in einer bestehenden elektrischen Anlage Änderungen vorgenommen werden, dann sind immer die **zum Zeitpunkt der Änderung gültigen Normen zu beachten**. Das gilt auch für die DIN VDE 0100-410:2007-06 und hier wird ein Potenzialausgleich nach DIN VDE 0100-540:2012-06 gefordert. Nachfolgend ein Auszug aus DIN VDE 0100-410:2007-06 Abs. 411.3.1.2.

Zitat:

„411.3.1.2 Schutzpotenzialausgleich über die Haupterdungsschiene (früher „Hauptpotenzialausgleichsschiene“ genannt)

In jedem Gebäude müssen der Erdungsleiter und die folgenden leitfähigen Teile über die Haupterdungsschiene zum Schutzpotenzialausgleich verbunden werden:

- Metallene Rohrleitungen von Versorgungssystemen, die in Gebäude eingeführt sind, z. B. Gas, Wasser*
- Fremde leitfähige Teile der Gebäudekonstruktion, sofern im üblichen Gebrauchszustand berührbar*
- Metallene Zentralheizungs- und Klimasysteme*

Schutzpotenzialausgleichsleiter ... müssen den Anforderungen nach DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540) entsprechen.

Metallmäntel von Fernmeldekabeln und –leitungen müssen mit dem Schutzpotenzialausgleich verbunden werden, unter Berücksichtigung der Anforderungen der Eigner oder Betreiber dieser Kabel und Leitungen.“

Aus urheberrechtlichen Gründen wurde nicht der gesamte Normtext wiedergegeben. Diese sind den genannten Normen zu entnehmen um die Zusammenhänge noch genauer erkennen zu können.