

Merkblatt – Erdung und Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene an Gebäudeeigentümer und Gebäudeverwalter (Anlagenbetreiber bzw. Anlagenverantwortliche elektrischer Anlagen in Gebäuden)

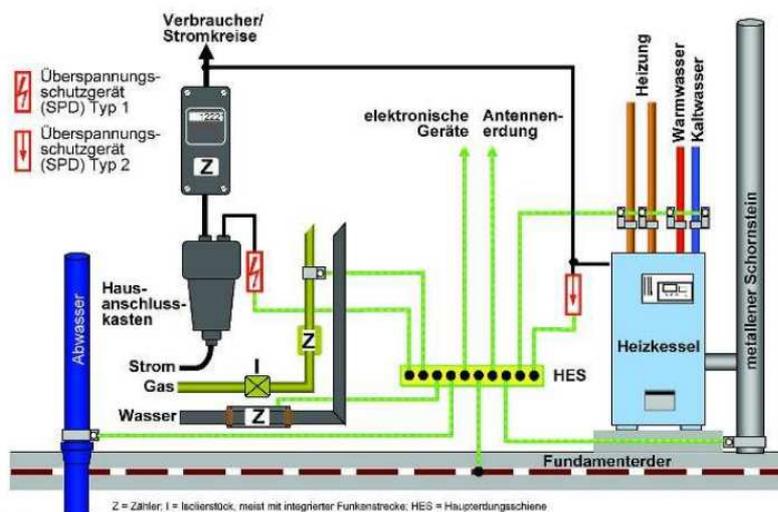
Im Zuge der Erneuerung von Gasnetz- und/oder Wasserhausanschlussleitungen oder bei Änderungen und Erweiterungen der elektrischen Installation sind in bestehenden Gebäuden die grundlegenden Schutzmaßnahmen durch den Gebäudeeigentümer oder Gebäudeverwalter zu prüfen und gegebenenfalls nachträglich auszuführen (vgl. Darstellung 1). Der aus betriebstechnischen Gründen oftmals erforderliche Austausch der metallenen Hauptanschlussleitungen durch Kunststoffleitungen hat unter Umständen auch Auswirkungen auf die elektrischen Schutzmaßnahmen des Gebäudes. Dies betrifft primär die Erdungsanlage des Gebäudes und wirkt sich auch auf ein bestehendes, sogenanntes Potentialausgleichssystem aus.

Bereits seit dem 1. Oktober 1990 dürfen gemäß der Norm VDE 0190 das öffentliche Wasser- oder Gasrohrnetz nicht mehr als Erder, Erdungsleiter oder Schutzleiter in neu zu errichtenden Verbraucheranlagen verwendet werden. Entsprechend dieser Norm ist bei Umrüstungen der Hauptanschlussleitungen dabei unbedingt ein Hauptpotentialausgleich nachzurüsten (sofern noch nicht vorhanden). Die weiterhin stattfindenden Umbaumaßnahmen an metallenen Anschlussleitungen im Austausch gegen Kunststoffrohre durch die Wasser-/Gasnetzbetreiber, wie auch gewünschte Änderungen oder Erweiterungen innerhalb der elektrischen Anlage, machen unmittelbar eine Überprüfung der elektrischen Schutzmaßnahmen durch eine Elektrofachfirma notwendig. Hierbei wird überprüft, ob der Schutzpotentialausgleich vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, muss der Schutzpotentialausgleich durch eine beim Stromnetzbetreiber eingetragene Elektrofachfirma nachgerüstet werden.

Die Verantwortung für notwendige Änderungen und die Beauftragung einer Überprüfung der elektrischen Schutzmaßnahmen im Gebäude obliegt dabei dem Anlagenbetreiber, also dem Gebäudeeigentümer. Im Falle eines beauftragten Gebäudeverwalters ist dieser als sogenannter Anlagenverantwortlicher ebenfalls in der Hinweispflicht. Die Obliegenheit der Strom-, Wasser- bzw. Gasnetzbetreiber endet an der ersten Hauptabsperreinrichtung hinter der Hauseinführung für die Elektro-, Wasser- und ggf. Gasversorgung.

Mit dem Austausch der metallenen Hauptanschlussleitungen durch Kunststoffleitungen verlieren Bestandsgebäude mit älteren Elektroinstallationen (errichtet bis Oktober 1990) oft auch die sogenannte „Erdung“. Somit muss neben der Überprüfung und gegebenenfalls Herstellung des vollständigen Schutzpotentialausgleichs auch die Notwendigkeit der Nachrüstung eines Anlagenerders durch den Anlagenbetreiber überprüfen werden.

Ein Erder wird für das bestehende Gebäude (ohne Fundamenterder) nur dann benötigt, wenn z. B. ein Blitzschutzsystem, ein Breitbandkabelanschluss, eine TV-Empfangsantenne oder ähnliches am/im Gebäude installiert ist. In diesen Fällen ist eine Erdungsanlage für Schutz- oder Funktionszwecke durch eine Elektrofachfirma nachzurüsten.



Darstellung 1, Quelle: VDE

Information für Gebäudeverwalter:

Für neu zu errichtende Wohngebäude gilt derzeit Folgendes: die Errichtung eines Fundamenterders (in Beton oder Erde verlegt) muss gemäß DIN 18014 durch eine Elektrofachkraft, eine Blitzschutzfachkraft oder durch eine Bau-fachfirma unter Leitung und Aufsicht durch eine der zuvor genannten Fachkräfte, erfolgen.

In jeder neu zu errichtenden elektrischen Anlage eines Gebäudes ist ein Schutzpotentialausgleich gemäß der DIN VDE 0100-410 und der DIN VDE 0100-540 auszuführen. Die Überprüfung auf die ordnungsgemäße Errichtung des Fundamenterders und die richtige Ausführung der elektrischen Schutzmaßnahmen in der Kundenanlage erfolgt durch die beauftragte Elektrofachfirma.

Ohne den Nachweis einer normengerechten Errichtung eines Fundamenterders (in Beton oder Erde verlegt) kann die konzessionierte Elektrofachfirma keine Inbetriebsetzungsanzeige gegenüber dem Stromnetzbetreiber abgeben. Dies wird dann regelmäßig gegenüber dem Bauherren angezeigt (Behinderungsanzeige).

Somit wird empfohlen im Vorfeld der Errichtung eines Gebäudes bereits die Ausführung des Fundamenterders (in Beton oder Erde verlegt) zeitlich und organisatorisch planen zu lassen, idealerweise unter Einbeziehung einer Elekt-rofachfirma.