

An Gebäudeeigentümer und Gebäudeverwalter (Anlagenbetreiber bzw. Anlagenverantwortliche elektrischer Anlagen in Gebäuden)

Stand: 12.03.2013

Merkblatt „Erdung und Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene“

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchte Sie, als Gebäudeeigentümer oder Gebäudeverwalter, zu einer wiederkehrenden Fragestellung beim Betrieb elektrischer Anlagen in Gebäuden informieren. Im Zuge der Erneuerung von Gasnetz- und/oder Wasserhausanschlussleitungen oder bei Änderungen und Erweiterungen der elektrischen Installation sind in bestehenden Gebäuden die grundlegenden Schutzmaßnahmen zu prüfen und ggf. nachträglich auszuführen (siehe Beispiel).

Der aus betriebstechnischen Gründen (Wasser- respektive Gasnetzbetreiber) oftmals erforderliche Austausch der **metallinen Hauptanschlussleitungen durch Kunststoffleitungen** hat u. U. auch Auswirkungen auf die elektrischen Schutzmaßnahmen Ihres Gebäudes. Dies betrifft primär **die Erdungsanlage Ihres 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- respektive 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** (früher Hauptpotentialausgleich genannt) vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, muss der Schutzpotentialausgleich durch eine beim Netzbetreiber Strom eingetragene Elektrofachfirma nachgerüstet werden.

Die Verantwortung für notwendige **Änderungen und die Beauftragung einer Überprüfung** der elektrischen Schutzmaßnahmen im Gebäude, **obliegt** dabei **dem Anlagenbetreiber**, also Ihnen als Gebäudeeigentümer. Im Falle eines beauftragten Gebäudeverwalters ist dieser als sogenannter **Anlagenverantwortlicher** ebenfalls in der Hinweispflicht. Die Obliegenheit der Strom-, Wasser- respektive 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 sog. „Erdung“. Somit müssten Sie neben der Überprüfung und ggf. Herstellung des vollständigen Schutzpotentialausgleichs auch die **Notwendigkeit der Nachrüstung eines Anlagenerders überprüfen** lassen.

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

Informativ für Gebäudeverwalter:

Für **neu zu errichtende Wohngebäude** gilt derzeit Folgendes: die **Errichtung eines Fundamenterders** (in Beton oder Erde verlegt) muss **gemäß DIN 18014** (2007-09) durch eine **Elektrofachkraft, eine Blitzschutzfachkraft** oder durch eine **Baufachfirma 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 Netzbetreiber (Strom) abgeben. Dies wird dann regelmäßig gegenüber dem Bauherren angezeigt (Behinderungsanzeige).

Somit empfehlen wir 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 Elektrofachfirma.

Bestehen zum Merkblatt Fragen, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzbetreiber Strom oder die Elektrofachbetriebe der Elektro-Innung Karlsruhe (www.elektroinnungkarlsruhe.de).

Mit freundlichen Grüßen

Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH
SWE Netz GmbH Ettlingen
Elektro-Innung Karlsruhe

Anlage:

Beispiel: Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene
(nach derzeitigem Normungsstand)