

ELKONET

Fundamenterder und Potentialausgleich

Fach- und Normenwissen gefragt

Der Fundamenterder gilt als ein wichtiges Teil der elektrischen Anlage. Im Gegensatz zur allgemeinen Elektroinstallation wird der Fundamenterder meist durch das ausführende Bauhandwerk errichtet. Jedoch ist der Elektrofachbetrieb am Ende für die Inbetriebnahme der gesamten elektrischen Anlage zuständig und damit in der Verantwortung.

Dokumentation. Wichtig ist deshalb, den vom Baugewerk eingebauten Fundamenterder bereits in der Entstehungsphase durch den Elektrofachbetrieb auf seine ordnungsgemäße Errichtung hin zu prüfen und das Einhalten der DIN 18014 entsprechend zu dokumentieren.

Der **Fundamenterder** gilt als wesentliche Voraussetzung zur Einhaltung der Schutzmaßnahmen und damit für den sicheren Betrieb einer elektrischen Anlage (Bilder 1–3). Normativ wird der Fundamenterder in den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Energieversorger vorgeschrieben. Außerdem fordert die **DIN 18015-1** den Einbau eines Fundamenterders in Neubauten. Zusätzlich kann der Fundamenterder auch Erdungsaufgaben für Kommunikations-, Antennen- und Blitzschutzanlagen übernehmen. Zusammen mit dem **Potentialausgleich**, der durch die DIN VDE 0100 Teil 410 festgelegt ist, werden alle



1 Fundamenterder Einzelstütze

Foto: Blitzschutzbau Wettingfeld



2 Ringerder bei Perimeterdämmung

Foto: Fritz Mauermann GmbH + Co. KG



3 Maschenförmige Verlegung

Foto: Dehn und Söhne

TERMINE

Kursbezeichnung	U-Std.	Termine 2012	Bildungszentrum Kontaktdaten
Fundamenterder und Potentialausgleich mit Messung des Erdwiderstandes	5 UE	09.05.2012 28.07.2012 01.10.2012 06.12.2012	etz Stuttgart 0711 9559160 www.etz-stuttgart.de info@etz-stuttgart.de
	5 UE	11.05.2012 07.09.2012	BZL Lauterbach 06641 911711 www.bzl-lauterbach.de info@bzl-online.de
	5 UE	01.06.2012 12.10.2012 30.11.2012	ebz Dresden 0351 8506300 www.ebz.de info@ebz.de

metallisch leitenden Systeme eines Gebäudes eingebunden und mit dem Fundamenterder verbunden. Die Ausführung des Fundamenterders regelt die **DIN 18014**. Er ist als geschlossener Ring in die Außenfundamente des Gebäudes einzubringen. Der Fundamenterder muss in der Bodenplatte so installiert werden, dass er allseitig von Beton umschlossen ist. Dadurch ist er gegen Korrosion geschützt und hat außerdem eine nahezu unbegrenzte Lebensdauer.

Qualifizierte Fachkräfte

Das Errichten des Fundamenterders hat durch eine Elektro-, Blitzschutzfachkraft oder durch eine Baufachkraft unter Aufsicht einer Elektro- oder Blitzschutzfachkraft zu erfolgen. Eine Vorlage zur Dokumentation über die Ausführung bietet der Initiativkreis Elektro+ im Internet an: www.elektro-plus.com. Hier wird u. a. auch empfohlen, dass die Ausführungspläne und ggf. Fotografien der Erdungsanlage der Dokumentation beizulegen sind.

Besondere Anforderungen

Bei Fundamenten mit Wannenabdichtungen und Perimeterdämmung bestehen besondere Anforderungen an den Fundamenterder (Bild 2). Insbesondere in Neubauten von Niedrigenergiehäusern erfolgt eine Perimeterdämmung unter der Bodengrundplatte. Durch die Isolierung verliert der Fundamenterder seine Funktion, sodass um die Außenmauern herum ein Ringerder aus Edelstahl eingelegt werden muss.

dem Titel „**Fundamenterder und Potentialausgleich mit Messung des Erdwiderstandes**“ entwickelt. In den theoretischen und praktischen Kursinhalten geht man vor allem auf das Zusammenwirken von Erdung und Potentialausgleich, auf den Einsatz geeigneter Werkstoffe sowie die korrekte Ausführung der Systeme ein.

Praxisbezug. Mithilfe situativer Fallbeispiele, der Auswertung typischer Errichterfehler und dem Aufzeigen von entsprechenden Lösungsansätzen bietet man dem Teilnehmer einen hohen Praxisbezug. Zudem wird das Messen des spezifischen Erdwiderstandes unter Praxisbedingungen geübt.

Handlungshilfen. Ausführliche Handlungshilfen erhält der Kursteilnehmer auch zur baulichen Ausführung von „schwarzen und weißen Wannen“ sowie zu den besonderen Anforderungen. Das betrifft beispielsweise den Fall, wenn der Fundamenterder (Ringerder) für Blitzschutzsysteme und EMV-Zwecke verwendet wird.

Weitergehende Informationen erhalten die Interessenten auch gern direkt von den einzelnen Elkonet-Bildungszentren unter www.elkonet.de.

K. Schumacher



Elektronische Messgeräte & Industriethermografie



Neu! Die E-Serie
Touchscreen-LCD
bis 320 x 240 Pixel

Neu! FLIR i3
für nur
995,00 EUR*

* zzgl. Mehrwertsteuer
[= 1184,05 EUR inkl. MwSt.]



PK elektronik
Poppe GmbH
Mess- und
Prüftechnik

Ameisenweg 6
16727 Velten
bei Berlin

Telefon: (0 33 04) 39 09 - 0
Fax: (0 33 04) 39 09 - 22
vertrieb@pk-elektronik.de

www.pk-elektronik.de

Von den Elkonet-Partnern wurde dazu ein spezielles Seminar mit

Elkonet-Seminar

