

# ELEKTRO

---

## JOURNAL

**Elektroinstallationsmaterial**

**Ind. Automatisierung**

**Gebäudetechnik**

**Energietechnik**

**Beleuchtung**

**Kabel**

**und vieles mehr...**



■ PRODUKTE ■ PROJEKTE ■ MESSEN

**JUNI 2004**

## Fundamenterder

Der Fundamenterder ist nach DIN 18015 „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden“ für Neubauten als Erdungsmaßnahme für die Elektrotechnik grundsätzlich vorgeschrieben. Er ist gemäß den Anforderungen der DIN 18014 auszuführen und ist Bestandteil der elektrischen Anlage hinter dem Hausanschlusskasten.

In diesem Bericht soll auf die Ausführungsmöglichkeiten hingewiesen werden, die bei Verlegung des Fundamenterders in der Bodenplatte bestehen. Dabei kann der verzinkte Bandstahl auf der Bewehrung verlegt und mit dieser verbunden werden (Bild1).

Abzweigende Edelstahl-Anschlussfahnen (Bild 2) und/oder Edelstahl-Erdungsfestpunkte (Bild 3) für Ableitungen oder Potenzialausgleichsanschlüsse lassen sich überall dort anklammern, wo dies aus baulichen Erfordernissen nötig wird. Dadurch können die Anforderungen, die durch die technische Ausrüstung gestellt werden, dauerhaft gewährleistet werden.

Die in DIN 18014 „Fundamenterder“ geforderte Ausführung als geschlossener Ring und Verlegung in den Fundamenten der Außenwände muss ebenso beachtet werden, wie die Forderung, dass die maximale Fläche, die von einem Fundamenterder umspannt wird, 20m x 20m beträgt. Bei größeren

Gebäuden muss deshalb der Fundamenterder durch Querverbindungen vermascht werden, damit dieses Maß eingehalten werden.

Als Material für den Fundamenterder hat sich in der Praxis verzinkter Bandstahl mit einem Querschnitt von mindestens 30 mm x 3,5 mm oder verzinkter Rundstahl mit einem Durchmesser von mindestens 10 mm bestens bewährt. Er muss allseits mindestens 5 cm in den Beton eingebettet sein. Für Abzweige aus dem Beton nach außen muß ein Werkstoff mit der Werkstoffnummer 1.4571 (Edelstahl V4A) gewählt werden. Damit wird ein optimaler Korrosionsschutz erreicht. Die Verwendung von Edelstahl in großen Längen im Fundament bringt keine Verbesserung und ist unwirtschaftlich.

Bei Beachtung dieser Punkte kann der Fundamenterder als Erder für ein Blitzschutzsystem genutzt werden. Die Verlegung eines Fundamenterders muss zwingend von elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden. In DIN V VDE V 0185 Teil 3, Hauptabschnitt 4, Kapitel 2.3.1 heißt es:

»Der Einbau von Erdungsleitungen und Verbindungsbauteilen in Beton muss von einer Blitzschutz-Fachkraft durchgeführt werden. Wenn dies nicht möglich ist, kann der Bauunternehmer die Aufgabe übernehmen, wenn die Fachaufsicht gewährleistet ist.«

Verfasser: Heinz-Josef Krämer



Bild 1



Bild 2



Bild 3

Fotos: RAL-Gütegemeinschaft für Blitzschutzanlagen e.V.