

ELEKTRO

JOURNAL

Elektroinstallationsmaterial

Ind. Automatisierung

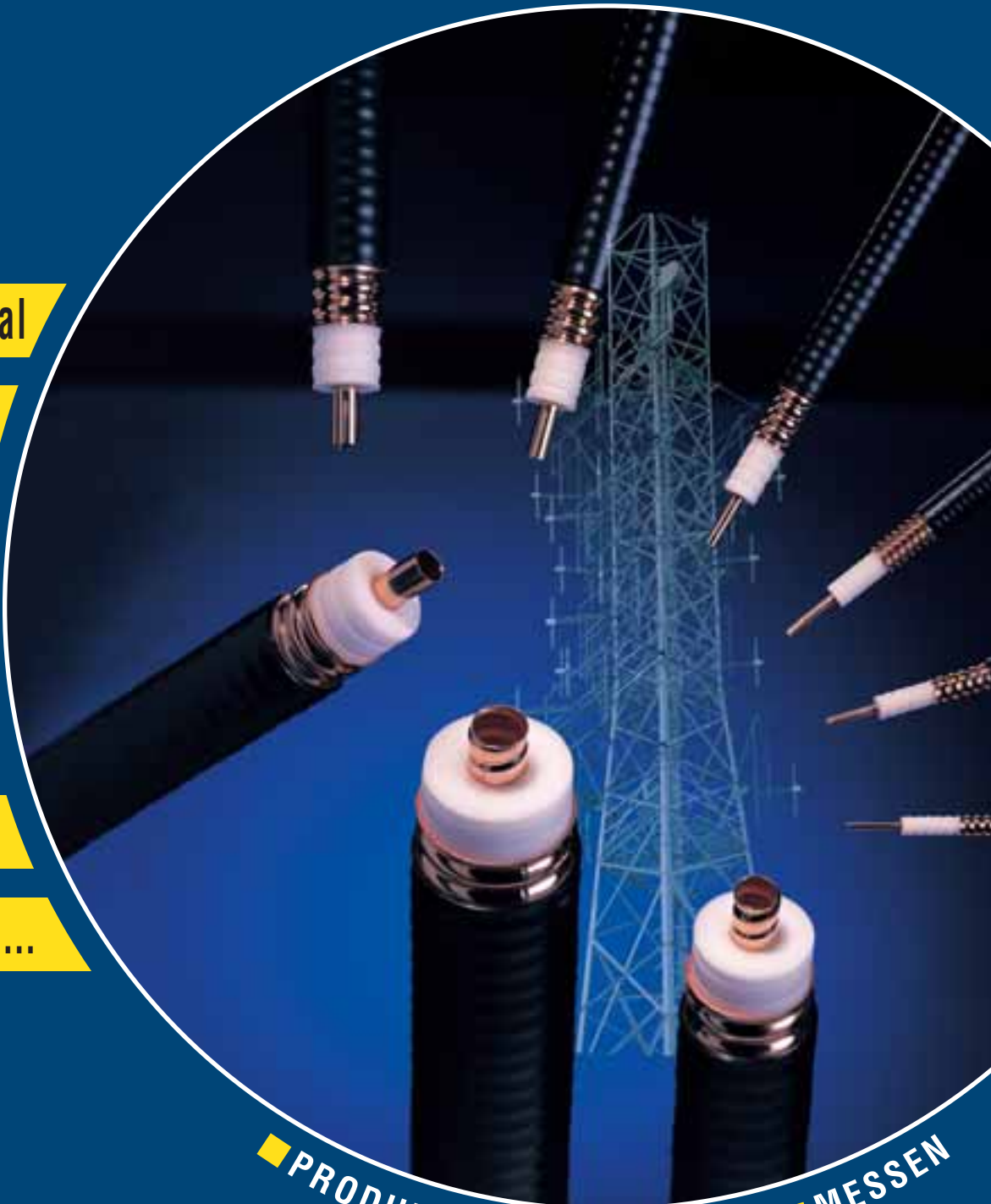
Gebäudetechnik

Energietechnik

Beleuchtung

Kabel

und vieles mehr...



■ PRODUKTE ■ PROJEKTE ■ MESSEN

MAI 2002

Der Blitzschutz-Fundamenterder

Soll ein Gebäude mit einem Blitzschutzsystem ausgerüstet werden, so bietet sich bei Neubauten der Blitzschutz-Fundamenterder an. Ein Fundamenterder ist für Neubauten grundsätzlich vorgeschrieben und kann bei entsprechender Erweiterung auch als Erder für das Blitzschutzsystem genutzt werden.

Er muß als geschlossener Ring ausgeführt und in den Fundamenten der Außenwände unterhalb der untersten Isolierschicht verlegt werden. Bei Fundamenten aus bewehrtem Beton muß er auf der untersten Bewehrungslage verlegt werden. In diesem Zusammenhang müssen die Auswirkungen einer durchgeführten Dämmung oder Isolierung des Fundamentes beachtet werden. Fundamente werden immer häufiger mit einer unteren Wärmedämmung versehen oder direkt auf einer isolierenden Kunststoffbahn errichtet (z.B. Noppenbahn DELTA MS). Bei dieser Ausführung mit isolierender Wirkung wird der Fundamenterder für seine eigentliche Aufgabe völlig wirkungslos. Für diesem Fall muß zusätzlich noch ein Erder im Erdreich verlegt werden, so wie DIN 18014 auch für Fundamente fordert, die als wasserundurchlässige Wanne ausgeführt sind.

In größeren Gebäuden müssen Querverbindungen verlegt werden, so daß die vom Fundamenterder umspannte Fläche maximal in etwa 20 m x 20 m große Felder aufgeteilt wird. Die zulässigen Werkstoffe sind in DIN V ENV 61024-1 (Tabelle 1) aufgeführt. Die Einbeziehung der Bewehrung in das Erdungssystem ermöglicht die Nutzung als Schirmung. Bei Fertigteilen müssen entsprechende Anschlüsse vorbereitet werden.

Der Fundamenterder ist nach DIN 18014 Bestandteil der elektrischen Anlage hinter dem Hausanschlußkasten. DIN 18014 „Fundamenterder“ und DIN V ENV 61024-1 „Blitzschutz baulicher Anlagen“ beschreiben die Grundlagen zur Planung, den Einbau und die Überprüfung von Fundamenterdern als Blitzschutzterder.

Ohne Planung kann der mögliche Schutzgrad nicht bzw. nicht zu vernünftigen Kosten erreicht werden. Die Umsetzung der Planung muß mindestens durch elektrotechnisch unterwiesene Personen erfolgen. Besser ist es, wenn diese Arbeiten durch qualifizierte und ständig geschulte Fachhandwerker aus dem Blitzschutz- und Elektrofach ausgeführt werden.

Bei rechtzeitiger Planung und fachgerechter Ausführung bietet der Fundamenterder als Blitzschutz-Fundamenterder nur Vorteile. Er erfüllt sämtliche Anforderungen an die in den jeweiligen Normen gestellten Ansprüche für Erdungszwecke und er ist in Beton nahezu unbegrenzt haltbar und insgesamt eine preiswerte Lösung.



H.-J. Krämer.