

ELEKTRO

JOURNAL

Elektroinstallationsmaterial

Daten-u. Netzwerktechnik

Ind. Automatisierung

Building Automation

Energietechnik

Beleuchtung

Kabel

und vieles mehr...



■ MESSEN ■ PRODUKTE ■ PROJEKTE

SEPTEMBER 2005

Schutz vor direkten Blitzeinschlägen

Äussere Blitzschutzanlagen dienen mit ihren Auf- und Ableitungen dem vorbeugenden Brandschutz. Blitze werden aufgefangen und zur Erdungsanlage abgeleitet, ohne dass es zu gefährlichen Funkenüberschlägen und damit verbunden zu Bränden kommen kann.

Durch die zunehmende Technik in den Gebäuden werden immer häufiger Installationen mit mechanischen oder elektrischen Verbindungen ins Gebäudeinnere auf den Dachflächen installiert. Bei Büro-, Verwaltungs-, Lager- oder Produktionsgebäuden werden die Dächer oft als „Installationsebenen“ genutzt. Für diese Fälle müssen die Aufbauten von direkten Anschlüssen an das Blitzschutzsystem getrennt und mit sogenannten teilisolierten Fangeinrichtungen vor direkten Blitzeinschlägen geschützt werden.



Foto: RAL – Gütegemeinschaft für Blitzschutzanlagen e.V.

Fangstange an einem Lüfteraufbau.

Dazu werden Schutzsysteme wie Fangmaste oder isoliert aufgebaute, gespannte Drähte oder Seile, die das zu schützende Objekt in einen Schutzbereich bringen, und auch Fangstangen oder Anordnungen mehrerer Fangstangen verwendet.



Foto: RAL – Gütegemeinschaft für Blitzschutzanlagen e.V.

Fangstangen an mehreren Aufbauten.



Foto: RAL – Gütegemeinschaft für Blitzschutzanlagen e.V.

Fangstangen an einem großen Rückkühlgerät.

Der Errichter muß dabei die örtlichen Möglichkeiten der Installation berücksichtigen. Dies können die Lastaufnahme des Daches, Dachneigungen, Verkehrswege, Windlast und auch optische Belange sein. Die Erfahrung zeigt, dass die Anordnung der Fangstangen ebenso wie das ganze Blitzschutzsystem regelmäßig überprüft werden muß, da durch Erweiterungen und Umbaumaßnahmen die Schutzmaßnahmen oft aufgehoben werden.



Foto: RAL – Gütegemeinschaft für Blitzschutzanlagen e.V.

Fehlerhafte Anordnung, der Trennungsabstand zu leitfähigen Teilen der baulichen Anlage wurde nicht eingehalten.

Die Einhaltung der Trennungsabstände zwischen dem zu schützenden Bauteil und Teilen des Blitzschutzsystems oder leitfähigen Teilen der baulichen Anlage müssen ebenso wie Überspannungsschutzmaßnahmen an den elektrischen Installationen beachtet werden.

Verfasser: Heinz-Josef Krämer