

ELEKTRO

JOURNAL

Elektroinstallationsmaterial

Daten-u. Netzwerktechnik

Ind. Automatisierung

Building Automation

Energietechnik

Beleuchtung

Kabel

und vieles mehr...



■ MESSEN ■ PRODUKTE ■ PROJEKTE

FEBRUAR 2006



Fangmast als isolierte Fangeinrichtung

Nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN V VDE V 0185-3:2002-11) müssen Dachaufbauten gesondert geschützt werden, wenn sie mehr als 0,3 m aus der Maschenebene der Fangleitung herausragen. Aufbauten aus leitendem Material müssen immer geschützt werden, wenn die eingeschlossene Fläche eine Größe von mehr als 1 qm hat oder eine Seite länger als 2 m oder weniger als 0,5 m von der Fangeinrichtung entfernt ist.

Anschlüsse über Trennfunkstrecken (gemäß ABB - Ausschuss für Blitzschutz und Blitzforschung - 8. Auflage) oder direkte Anschlüsse (gemäß VDE 0185 Teil 1/11.82) sind nur zulässig, wenn es sich um leitende Dachaufbauten handelt, welche keine Verbindung zu elektrischen Installationen oder geerdeten Bauteilen haben.

Alle übrigen Einrichtungen oder leitende Aufbauten mit elektrischen Bauteilen und Verbindung zu geerdeten Bauteilen oder Verbindungen in das Gebäudeinnere müssen mit isolierten Fangeinrichtungen versehen werden.

Fangmasten bieten bei ausreichender Stellfläche auf dem Dach eine gute Möglichkeit, das zu schützende Objekt in den Schutzbereich zu bringen, ohne dabei eine Befestigung am zu schützenden Objekt herstellen zu müssen. Neben dem großen Vorteil, dass keine zusätzlichen Kräfte auf das zu schützende Objekt wirken, erweisen sich Fangmasten auch insofern als vorteilhaft, als das zu schützende Objekt gut zugänglich bleibt.

Die Absicherung erfolgt nach dem Schutzwinkel- oder Blitzkugelverfahren. Wichtig ist die Einhaltung des Trennungsabstandes zu Hausinstallationen (z.B. Elektroversorgungs- und Steuerleitungen, Lüftungskanälen, etc.), der vor Montage des Blitzschutzsystems, z.B. durch Fachplaner oder geschulte Fachkräfte der RAL-Mitgliedsbetriebe berechnet werden muss.

Bei der Bemessung der Sockelgestelle der Fangmasten müssen die Windlastzonen berücksichtigt werden.

Es wird zwischen vier Windlastzonen unterschieden:

- Zone 1: Süd- und Mitteldeutschland mit Geländehöhen bis 600m über NN;
- Zone 2: Mittel- und Norddeutschland mit der deutschen Tiefebene;
- Zone 3: Nord- und Ostsee-Küstengebiet;
- Zone 4: Nord- und Ostfriesische Inseln.

Aus der Fangmasthöhe und der Windlastzone ergibt sich die Größe des Sockelgestelles und die Anzahl der erforderlichen Gewichte.

Die scheinbaren Mehraufwendungen für den einzelnen Fangmast, werden oftmals durch die Einsparungen bei Fangleitungen, Fangstangen und Fangseilen kompensiert.

Die Dachfläche bleibt übersichtlich, Stolperfallen und Näherungen werden vermieden.

Verfasser: Heinzjörg Furchert

