

ELEKTRO

JOURNAL

Elektroinstallationsmaterial

Daten- u. Netzwerktechnik

Building Automation

Energietechnik

Beleuchtung

Solar

Kabel

und vieles mehr...



■ MESSEN ■ PRODUKTE ■ PROJEKTE

MÄRZ 2008

Blitzschutz

Teil 2

Fortsetzung aus ELEKTRO-JOURNAL Ausgabe Februar 2008.

6.2.4 Steigleiter

Foto: Verband Deutscher Blitzschutzfirmen e.V.



Bild 4: Steigleitern

Eine durchgehend elektrisch leitfähige äußere Steigleiter ersetzt eine Ableitung. Mindestens eine der Ableitungen verläuft in der Nähe der Steigleisen. Sind 2 Steigleisenläufe vorhanden, so erhält jeder eine Ableitung. Einzelne Steigleisen, Rückenbügel oder Schornsteinbänder brauchen nicht mit den Ableitungen verbunden zu werden. Sie dürfen jedoch zum Befestigen der Ableitungen benutzt werden (Bild 4).

Foto: Verband Deutscher Blitzschutzfirmen e.V.



Bild 5: Rauchgasbereich

6.2.5 Rauchgasbereich

Ableitungen im Bereich der Rauchgase (Bild 5), das ist etwa der Bereich bis zum fünffachen Mündungsdurchmesser, mindestens jedoch bis 3 m unterhalb der Mündung, werden korrosionsfest ausgeführt; Abmessungen siehe Tabelle 6 in DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).

6.2.6 Schornsteine aus Stahlbeton

Bei Schornsteinen aus Stahlbeton dürfen die Ableitungen im Beton verlegt werden. Werden äußere Ableitungen verlegt, so werden sie mindestens unten mit der Bewehrung verbunden.

6.2.7 Metallene Bauteile im Inneren von Schornsteinen

Alle den Schornstein im Inneren durchlaufende metallenen Bauteile, wie zum Beispiel Steigleitern, Rauch- und Abgasrohre, Wendeltreppen und Fördereinrichtungen werden zum Blitzschutz-Potentialausgleich mit den Ableitungen oben und unten verbunden.

6.3 Elektrische Anlagen und Metallteile

6.3.1 Beleuchtungsanlagen

Beleuchtungsanlagen außen am Schornstein werden durch Fangeinrichtungen gegen direkten Blitzeinschlag und durch Überspannungsschutzgeräte geschützt. Überspannungsschutzgeräte werden an der obersten Einbaustelle von Leuchten sowie an der zugehörigen Verteilung im Bereich des Schornsteinfußes eingebaut. Zum Schutz gegen seitliche Blitzeinschläge werden auch an allen dazwischen liegenden Einbaustellen von Leuchten Überspannungsschutzgeräte eingebaut. Diese Überspannungsschutzgeräte werden zwischen allen nicht geerdeten Leitern und der Ableitung eingebaut. Der Schutzleiter wird direkt mit der Ableitung verbunden. Soweit Kabel (Leitungen) ungeschnitten an Einbaustellen der Beleuchtung durchgeführt sind, entfällt an diesen Kabeln der Einbau von Überspannungsschutzgeräten.

Für informationstechnische Anlagen am Schornstein gelten sinnlich dieselben Forderungen (Bild 6).



Bild 6: Funkantennen am Schornsteinkopf.

Foto: Verband Deutscher Blitzschutzfirmen e.V.

6.3.2 Metallene Bauteile in der Umgebung von Schornsteinen

Die im Umkreis bis zu 20 m um den Schornsteinfuß innerhalb und außerhalb von Gebäuden befindlichen, zum Betrieb gehörenden Metallteile, wie Kessel, Rohrleitungen, Stahlgerüste, Erdungsanlagen, werden zum Blitzschutz-Potentialausgleich mit der Erdungsanlage des Schornsteins verbunden.

Weitere Hinweise können dem ABB-Merkblatt „Blitzschutz an Abgasanlagen“ (VDE Ausschuss für Blitzschutz und Blitzforschung) und dem VDB-Montagehandbuch (Verband Deutscher Blitzschutzfirmen e.V.) entnommen werden.

Verfasser: Hans-Jürgen Weberskirch, Mitglied im Fachausschuss des VDB