

Seit 1992 sind hochwertige Blitzschutzanlagen an diesem Gütezeichen zu erkennen.



Zwei Millionen Blitze gibt es durchschnittlich pro Jahr in Deutschland, und zehn Prozent aller Blitze schlagen in den Boden ein. Die elektrische Spannung erreicht bei einem Blitzeinschlag einige Milliarden Volt und die Stromstärke über 100.000 Ampere. Bei Temperaturen von bis zu 30.000 Grad entsteht dann schnell ein Brand. Mit einem RAL gütegesicherten Blitzschutz muss es nicht dazu kommen.

*Bild: ©kaycco - stock.adobe.com*



## Damit der Betriebshof nicht in Flammen aufgeht

Hochwertiger Blitzschutz ist an einem RAL Gütezeichen zu erkennen

**D**as RAL Gütezeichen Blitzschutz garantiert, dass qualifizierte Montageteams vor Ort nach individuellen Erfordernissen und neuesten Sicherheitsvorschriften schutztechnische Anlagen bester Qualität installieren. Der Fachbetrieb übernimmt auch die regelmäßige Funktionsprüfung des Systems.

Die Zahl der Gewitter und der daraus entstehenden Schäden nimmt in jedem Jahr zu. Im ungünstigen Fall gehen ganze Gebäude durch Blitzschlag in Flammen auf und gefährden Betriebe in ihrer Existenz. Durch Überspannungen kann die gesamte EDV Schaden nehmen und der Betrieb ist nicht mehr handlungsfähig.

Davor kann ein Blitzschutzsystem schützen. Dieses System besteht aus fünf Komponenten: Erdungsanlage, Ableitungen, Fangeinrichtung, Blitzschutzpotentialausgleich und Überspannungsschutz.

Die Erdungsanlage dient als Schutzerdung für die elektrische Sicherheit und kann bei Installation eines Blitzschutzsystems auch als Funktionserder genutzt werden, wenn

die Erdungsanlage entsprechend dimensioniert wird. Der Blitzstrom wird bei einem Blitzeinschlag definiert über die Erdungsanlage in das Erdreich abgeführt. Bei Neubauten ist ein Fundamenterder nach DIN 18014:2013-04 Pflicht. Bei der Nachrüstung eines Blitzschutzsystems an einem bestehenden Gebäude werden Einzelerder (Tiefenerder) mit einem Potentialausgleich in Erdnähe oder ein Ringerder mit einer Verlegetiefe von mindestens 80 Zentimeter eingesetzt.

Die Ableitungen stellen die Verbindung zwischen Fangeinrichtung und Erdungsanlage her. Dies können Drähte oder Bänder auf Putz oder hinter der Fassade, aber auch natürliche Bestandteile, wie Metallfassaden oder Stahlkonstruktionen, sein.

## Info

Für weitergehende Informationen stehen die Geschäftsstelle der RAL-Gütegemeinschaft für Blitzschutzsysteme e.V. unter [www.ral.blitzschutz.com](http://www.ral.blitzschutz.com) und die Mitgliedsbetriebe, welche teilweise bundesweit tätig sind, gerne zur Verfügung.

Die Fangeinrichtung fängt den Blitz an definierten Stellen ein und leitet den Blitzstrom kontrolliert über die Ableitungen in die Erdungsanlage in das Erdreich ab.

Der Blitzschutzpotentialausgleich verbindet das Blitzschutzsystem auf Erdnähe mit metallenen und inneren Systemen, beispielsweise werden Wasser- und Heizungsleitungen geerdet. Strom- und Telefonleitungen werden am Gebäudeeintritt mit Überspannungsableitern abgesichert.

Die auf den Dächern oftmals installierten Photovoltaikanlagen stellen keine zusätzliche Gefahr für einen Blitzschlag dar. Kommt es aber zu einem Blitzeinschlag, dann sind die Folgen enorm. Fangen die Module etwa nach einem Direkteinschlag Feuer, wird es oftmals schwierig, den Brand zu bekämpfen. Da die Module weiter Strom produzieren, lässt die Feuerwehr das Gebäude oft kontrolliert abbrennen. Insofern bietet sich die Installation eines Blitzschutzsystems an, um es erst gar nicht zu einem Direkteinschlag in die Photovoltaikanlage kommen zu lassen. Die Planung der Photovoltaikanlage und des Blitzschutzsystems sollten parallel erfolgen. Das Investitionsvolumen ist stark vom Objekt und den örtlichen Gegebenheiten abhängig und muss individuell ermittelt werden.

Die Errichtung des Blitzschutzsystems sollte unbedingt Fachleuten überlassen werden. RAL-Betriebe verfügen über Blitzschutz-Fachkräfte mit mehrjähriger Berufserfahrung, welche sich regelmäßig weiterbilden müssen, um auf dem aktuellen Stand der Technik zu bleiben. Neben der Prüfung durch den Eigenprüfer im Betrieb verpflichten sich die RAL-Betriebe freiwillig, die Anlagen zusätzlich nach dem Zufallsprinzip durch einen vereidigten Sachverständigen prüfen zu lassen.

Wer ein Blitzschutzsystem errichten lässt, sollte auf ausreichende Gewährleistung bestehen. Blitzschutzbauteile und Werkstoffe der Blitzschutzsysteme mit dem RAL Gütezeichen Blitzschutz bieten beispielsweise eine erweiterte Gewährleistung von fünf Jahren. GR

Auch Photovoltaikanlagen sollten mit einem Blitzschutzsystem gesichert werden. Das untere Bild zeigt die Absicherung einer Lüftungszentrale auf einer Busabstellhalle.

Bilder: Gütegemeinschaft Blitzschutz

