

Gefahr von oben

Etwa 15 Prozent aller Brände in Österreich werden durch Blitzschlag ausgelöst. Eine regelmäßig gewartete Blitzschutzanlage kann Brände durch Blitze verhindern.

In Österreich werden jedes Jahr bis zu 280.000 Blitzeinschläge registriert. Im ersten Halbjahr 2009 gab es besonders viele Gewitter – wie zuletzt 1992. Der Blitzstrom kann eine Stärke von bis zu 500.000 Ampere erreichen. Das entspricht etwa der 30.000-fachen Intensität des Stroms, der im Haushalt aus der Steckdose kommt.

Etwa 15 Prozent aller Gebäudebrände in Österreich werden durch Blitzschlag ausgelöst. Gebäude bieten dann ausreichenden Schutz, wenn sie mit einer ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Blitzschutzanlage versehen sind.

Zweck eines Blitzschutzsystems ist der Schutz von Gebäuden und der Menschen, die sich darin befinden. Geschützt werden sollen auch die Einrichtungen und Installationen. Indirekter Blitzschlag (über das Stromnetz „eingeschleppte“ Blitzüberspannungen) verursacht jährlich enorme Schäden an Elektrogeräten.

Eine Blitzschutzanlage kann zwar Blitzeinschläge nicht verhindern, aber die Gefahr eines Schadens erheblich vermindern. Wichtig ist professioneller Blitzschutz für Industrieanlagen, wo häufig gefährliche brennbare oder explosive Stoffe gelagert und verarbeitet werden. Ebenso wichtig ist ein funktionsfähiger Blitzschutz in Wohnbauten.

Scheinsicherheit. Während die Blitzschutzanlagen im gewerblichen Bereich aufgrund der Vorschriften regelmäßig überprüft werden, kann es im privaten Bereich Mängel geben. Beim Hausbau wird zwar



Etwa 15 Prozent aller Gebäudebrände in Österreich werden durch Blitzschlag ausgelöst.

häufig eine Blitzschutzanlage errichtet und abgenommen, sie wird jedoch vom Eigentümer nicht regelmäßig geprüft. „Nur ein ordnungsgemäß installiertes und regelmäßig gewartetes Blitzschutzsystem kann auch wirksam vor Schäden durch Blitzschlag schützen“, erläutert Dipl.-Ing. Robert Brenner vom TÜV Österreich. Die Funktionsfähigkeit der Anlage könne bei-

spielsweise wegen verrosteter Erder oder nicht in den Blitzschutz eingebundene Zubauten beeinträchtigt werden, erklärt Brenner. Nur ein Experte mit entsprechender Messausrüstung könne eine unzureichende Blitzschutzwirksamkeit erkennen.

Viele Blitzschutzanlagen an privaten Gebäuden seien veraltet und würden nicht gewartet, warnt Dipl.-Ing.

Leopold Schögggl vom TÜV Österreich. Es herrsche eine „Scheinsicherheit“, betont Schögggl. Fünf bis zehn Prozent der Wohnobjekte hätten keinen ausreichenden Blitzschutz. Außerdem gebe es bei einem Blitzschaden Probleme mit der Versicherung, wenn Überprüfungsintervalle nicht eingehalten worden seien. Einfamilienhäuser sollten spätestens alle zehn Jahre überprüft werden.

Risikomanagement. Vor der Planung einer Blitzschutzanlage sollte eine Risikoanalyse erstellt werden – vom Errichter der Anlage gemeinsam mit dem Planer, Eigentümer und den Nutzern.

Das Gebäude wird in eine oder mehrere Blitzschutzzonen unterteilt. Risikoparameter sind unter anderem die lokale Blitzeinschlaghäufigkeit, die Lage des Gebäudes (Berg, umgeben von höheren Gebäuden usw.), die Gebäudegrundfläche und Gebäudehöhe, die Konstruktion, die Art der Nutzung und das Ausmaß möglicher Folgeschäden. Aus der Risikoanalyse ergibt sich die erforderliche Blitzschutzklasse.

Eine Blitzschutzanlage an einem Gebäude besteht aus den Fangeinrichtungen, Ableitern und der Erdungsanlage. Die Fangeinrichtungen (Stangen, Drähte, Seile) sind als Einschlagstellen für Blitze vorgesehen, überragen das Gebäude und sind elektrisch leitfähig. Die Erdungsanlage besteht meist aus verzinktem Stahl und leitet den Blitzstrom in den Erdboden.

ALDIS

Blitzortung

Das österreichische Blitzortungssystem *Austrian Lightning Detection and Information System (ALDIS)* erfasst mit hoher Genauigkeit die Gewitteraktivität im zentral-europäischen Raum und liefert Daten an Wetterdiens-

te, Elektrizitätsversorgungsunternehmen, die Industrie, Versicherungen, Sachverständige, die Wissenschaft und den ORF. ALDIS ist ein Gemeinschaftsprojekt von OVE, Siemens und Verbund und beschäftigt sich auch mit Blitzforschung.

<http://www.aldis.at>