

Gefahren durch Blitzschlag

An die 200.000 Blitze werden jährlich in Österreich registriert. Bei dieser Anzahl ist es nicht weiter verwunderlich, dass es zu Einschlägen in Gebäude und technischen Anlagen kommt.

Bei einem direkten Blitzschlag kommt es innerhalb von Sekundenbruchteilen zu Stromstärken von 45.000 Ampere und zu Spannungen bis zu 400 Millionen Volt. Durch die dabei auftretenden hohen Temperaturen von bis zu 20.000^o Celsius entzünden sich brennbare Stoffe und wasserhältige Materialien können durch den plötzlich auftretenden Dampfdruck gesprengt werden.

Äußere Schutzeinrichtungen:

1. **Fangeinrichtungen** - schützen vor direkten Blitzschlägen
2. **Weiterleitung** - des Stroms zur
3. **Erdungsanlage** - Verteilung etwaiger Blitzströme auf das umliegende Erdpotential

Innenschutz:

Die Gefahr für Anlagen, EDV etc. durch indirekte Blitzströme reicht oft weit über den Einschlagsort hinaus. Aufgrund der enormen Energiemenge des Blitzes kommt es zu starken Magnetfeldern, die über die primär betroffenen Leitungsnetze hinweg große Schäden anrichten.

Der **Überspannungsschutz** ist Brand- und Sachschutz zugleich, weil Stromimpulse durch ein mehrstufiges Auffangnetz abgefangen werden und so Schäden verhindert werden.

Achtung: Blitz- und Überspannungsschutzeinrichtung müssen regelmäßig, auf alle Fälle aber nach Einschlägen, geprüft und gegebenenfalls ersetzt werden! Etwaige Schäden sind von außen meist nicht erkennbar!