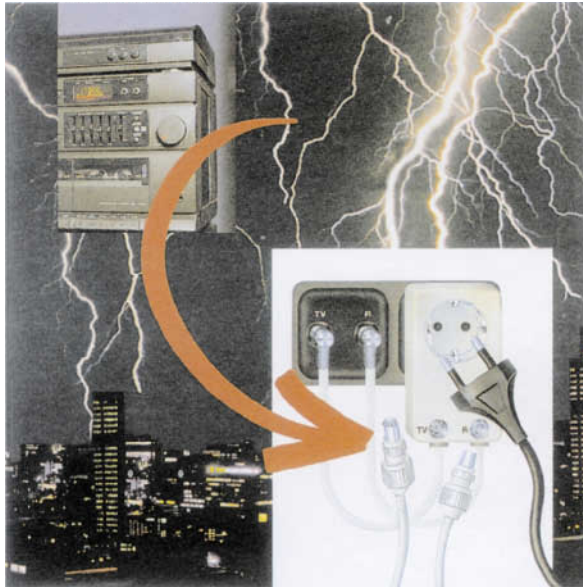


Überspannungsschutz

Merkblatt zur Schadenverhütung



Schäden durch Überspannungen

In diesem Merkblatt werden die Gefahren beschrieben, denen elektrische Geräte und Anlagen durch die Einwirkung von Überspannungen durch Blitzeinwirkung ausgesetzt sind; gleichzeitig werden Hinweise zur Schadenverhütung gegeben.

Jahr für Jahr werden durch Überspannungen, die bei Gewittern im elektrischen Leitungsnetz auftreten, wertvolle elektrische Geräte und Anlagen beschädigt. Kostspielige Reparaturen, Neuanschaffungen von Geräten, Ausfallzeiten oder gar Gebäudeschäden sind die Folge für die Betroffenen.

Derartige Schäden müssen allerdings nicht als unabwendbar hingenommen werden. Diese können durch geeignete Schutzvorkehrungen gemindert oder vermieden werden.

Im Verlauf eines Gewitters kommt es zu gewaltigen elektrischen Entladungen. Manche dabei auftretenden Effekte sind harmlos, z.B. kurzzeitig gestörter Radio- oder Fernsehempfang. Gefährlich wird es dagegen, wenn hohe Überspannungen über den Netzanschluß oder die Antenne ins Haus gelangen. Sie können Schäden in der elektrischen Anlage und den angeschlossenen Geräten verursachen und mitunter Brände auslösen.

Besonders gefährdet sind Geräte mit elektronischen Bauelementen. Hierzu gehören fast alle üblichen elektrischen Geräte und Steuerungseinrichtungen wie

- Fernseh-, Video- und Rundfunkgeräte (Hifi-Anlagen),
- Telefone, Faxgeräte und Anrufbeantworter,
- Computer und Drucker,
- Kopierer,
- Haushaltsgeräte wie Waschmaschinen, Trockner, Geschirrspüler, Kühlgeräte und Herde,
- Regelungen für Heizungsanlagen sowie
- Einbruch- und Brandmeldeanlagen.

Nicht selten werden diese zerstört oder die gespeicherten Daten und Programme gelöscht.

Was können Sie tun?

Wirksamen Schutz erreichen Sie durch den Einbau von Überspannungsschutzgeräten, auch Grob- und Feinschutzgeräte genannt.

Grobschutzgeräte werden von der Elektrofachkraft angebracht. Diese Geräte leiten die Energie zur Erde ab und senken die Überspannungen soweit, daß sie der elektrischen Hausinstallation nicht gefährlich werden. Für die Auswahl geeigneter Grobschutzgeräte und deren Einbau stehen Spezialfirmen oder die Betriebe des Elektrowerkes bereit.

Geräte mit elektronischen Bauelementen können mit einem Grobschutz allerdings nicht ausreichend geschützt werden. Dafür hält der Fachhandel Feinschutzgeräte bereit. Diese werden auch steckerfertig (siehe Bild) angeboten und können von Ihnen angeschlossen werden.

Einige Elektrogeräte sind herstellereitig gegen Überspannungen geschützt. Sie sollten sich dies beim Kauf bestätigen lassen.

Die vorgenannten Schutzmaßnahmen können durch eine Blitzschutzanlage verbessert werden.

