Wissen schützt

Schadenprävention

Schützen Sie Ihr Zuhause vor Schäden durch Blitz und Überspannung



PROVINZIAL

Sie möchten Ihr eigenes Zuhause sicherer machen und vor Schäden durch Blitz und Überspannung schützen?

Wir zeigen Ihnen, worauf es dabei ankommt – denn Wissen schützt.

Gewitter sind zwar faszinierende Naturschauspiele, doch bergen sie Risiken für Ihr Gebäude und Ihre elektronischen Geräte. Blitze können nicht nur Brände verursachen, sondern auch zu einem plötzlichen Anstieg der elektrischen Spannung führen. Eine solche Überspannung kann die elektrischen Geräte in Ihrem Zuhause beschädigen und zu kostspieligen Reparaturen führen. Es ist wichtig, sich angemessen zu schützen und so Ihre Sicherheit und die Ihres Eigentums zu gewährleisten.



Gut zu wissen:
Beim Blitzschlag fließt für Sekundenbruchteile ein Strom mit einer Stärke von bis zu 100.000 Ampere. Zum Vergleich: Übliche Sicherungen in Wohngebäuden sind bis zu 16 Ampere belastbar.



Schützen Sie Ihre persönlichen Werte.

Die Festplatte mit Fotos und Daten, die neue Wärmepumpe oder die Waschmaschine: Wirtschaftliche und ideelle Werte schützen Sie effektiv durch den Einsatz von geeigneten Überspannungsschutzgeräten.

Übrigens: Seit dem 15.12.2018 ist der Einbau von Überspannungs-Schutzeinrichtungen in allen neuen Gebäuden und bei der Erweiterung bestehender Anlagen Pflicht (DIN VDE 0100-443/-534).

So geht es weiter:

- Beauftragen Sie einen Elektrofachbetrieb für die Installation.
- Achten Sie darauf, dass dieser im Verzeichnis der Netzbetreiber eingetragen ist.

Haben Sie weitere Fragen? Lassen Sie sich gerne von Ihrer Provinzial Versicherung beraten. Denn umfangreiche Installationen erhöhen den Wert Ihrer Immobilie. Das kann auch Ihren Versicherungsschutz betreffen.

Schadenprävention mit System als Gesamtkonzept.

Das Ziehen des Netzsteckers sowie des Telefon- und Antennenanschlusses ist weder komfortabel noch in allen Fällen möglich. Für einen umfassenden Schutz sorgen kombinierte Blitzschutz- und Überspannungsschutzanlagen.

Beim Blitzschutz wird zwischen äußerem und innerem Blitzschutz unterschieden.



Äußerer Blitzschutz.

Der äußere Blitzschutz spielt eine entscheidende Rolle im Brandschutz und schützt das Gebäude vor den direkten Auswirkungen eines Blitzschlags.

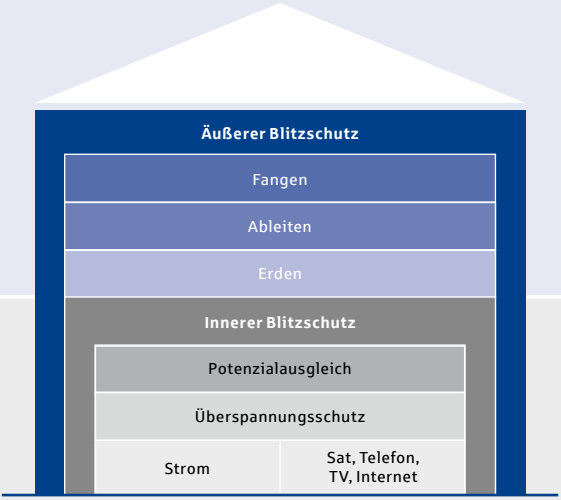


Innerer Blitzschutz.

Der innere Blitzschutz konzentriert sich auf den Schutz elektrischer Anlagen und Geräte, die durch Blitzstrom und resultierende Überspannungen gefährdet sind. Er umfasst mehrere aufeinander abgestimmte Schutzstufen, um optimale Sicherheit zu garantieren.

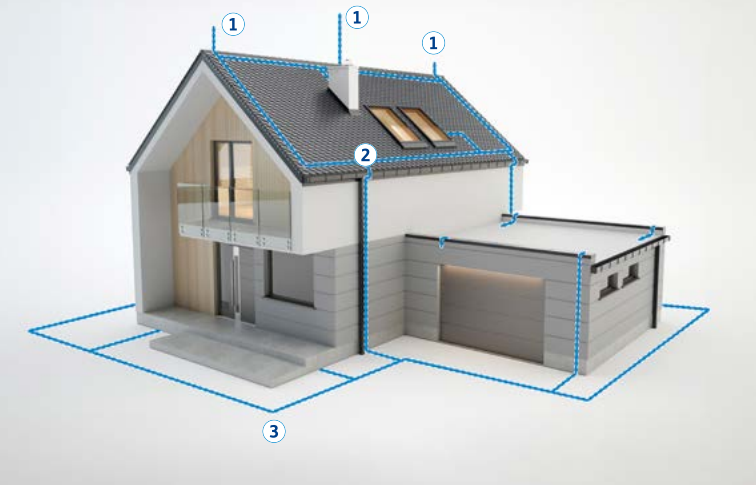
Äußerer Blitzschutz für das Gebäude.

- Die Blitzschutzanlage, die außerhalb der Gebäudehülle installiert wird, wird als äußerer Blitzschutz bezeichnet.
- Ein Blitzableiter ist ein elektrischer Leiter mit großem Querschnitt, der an einer exponierten Stelle montiert wird und eine hohe Leitfähigkeit besitzt.
- Der Blitzableiter bietet einen sicheren Weg, über den die Energie des Blitzes außerhalb des Gebäudes sicher in die Erde abgeleitet wird.



Gesamtkonzept Blitzabwehr.

Bauliche Schutzmaßnahmen.



Absicherung durch äußeres Blitzschutzsystem.

Die Fangeinrichtungen und Ableiter sind direkt mit der Erdungsanlage verbunden. Diese Anlage besteht aus korrosionsbeständigem Metall, das tief im Erdreich verlegt ist, um eine dauerhafte und robuste Sicherheit zu gewährleisten.

- **Bei Neubauten:** Der Erdleiter wird häufig direkt unter das Betonfundament oder die Bodenplatte gelegt. Im Fundament eingegossene Erder sind bei modernen Bauweisen wie Weißer Wanne oder Perimeterdämmung nicht ausreichend wirksam.
- **Bei Bestandsbauten:** Wenn das Gebäude bereits besteht, gibt es die Möglichkeit, nachträglich einen Ringerder um das Gebäude zu legen, um einen wirkungsvollen Schutz zu implementieren.

1. Fangeinrichtung
2. Regenrinne / Regenrohr
3. Erdungsanlage

Gut zu wissen:
Der äußere Blitzschutz sichert nur die Bausubstanz. Er kann aber nicht verhindern, dass Überspannung auf elektrotechnische Einrichtungen einwirkt und Schäden verursacht.

Ohne äußeren Blitzschutz kann der Blitz einen unkontrollierten „Weg“ durch das Gebäude nehmen. Dabei nutzt er Wasser-, Gas-, Strom- und Kommunikationsleitungen als Leitwege, was erhebliche Beschädigungen an der Struktur und den Installationen des Gebäudes verursachen kann.

Ein professionelles Blitzschutzsystem ist daher essenziell, um diese Risiken zu minimieren und Ihr Eigentum zu schützen.

Haben Sie es gewusst?
Elektronische Steuerungen können bereits durch einen Blitzeinschlag in 1,5 Kilometer Entfernung beschädigt oder zerstört werden.

Innerer Blitzschutz für elektrische Anlagen und Geräte.

Innerer Blitzschutz durch Potenzialausgleich.

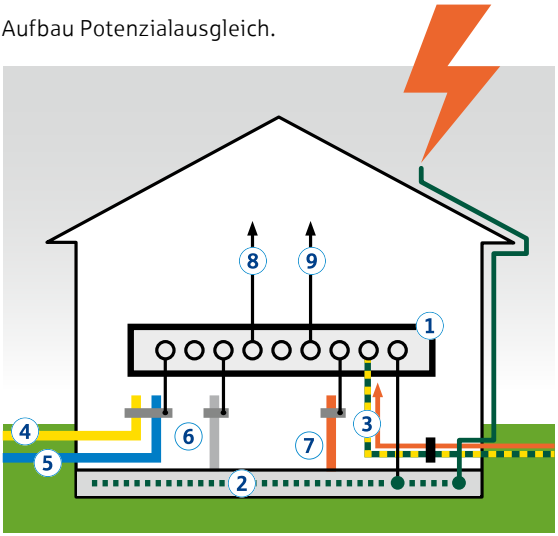
Der Potenzialausgleich spielt eine wesentliche Rolle im Blitzschutzkonzept, indem er Spannungsunterschiede zwischen den leitfähigen Teilen eines Gebäudes ausgleicht:

- Verbindung über Potenzialausgleichsschiene: Alle metallischen Leitungen im Gebäude sind über die Potenzialausgleichsschiene mit dem Erder verbunden. Dies sorgt für eine konsistente Spannungsverteilung über die gesamte Struktur.
- Schutz bei Blitzeinschlag: Im Falle eines direkten Blitzschlags ins Gebäude oder in unmittelbarer Nähe hebt der Potenzialausgleich die Leitungen innerhalb von Sekundenbruchteilen auf das gleiche Spannungsniveau an. Durch diese schnelle Anpassung werden Funkenbildung und damit verbundene Überspannungen effektiv verhindert, was den Schutz der elektrischen Infrastruktur und der angeschlossenen Geräte gewährleistet.



Beispiel einer Potenzialausgleichsschiene.

Aufbau Potenzialausgleich.



1. Potenzialausgleich
2. Fundamenterder
3. Blitzstromableiter
4. Gasleitung
5. Wasserleitung
6. Abwasserleitung
7. Heizungsrohre
8. Antennenleitung / Antennenmast
9. Bad-Potenzialausgleich

Gut zu wissen:

Strom fließt, wenn unterschiedliche elektrische Spannungsniveaus aufeinander treffen und sich dabei ausgleichen. Körper, die elektrisch leitfähig verbunden sind, haben die gleiche Spannung.

Deshalb sitzen Vögel gefahrlos auf einer Hochspannungsleitung. Solange sie den mit der Erde verbundenen Mast nicht berühren, fließt kein Strom.

Innerer Blitzschutz durch Überspannungsschutz-Geräte.

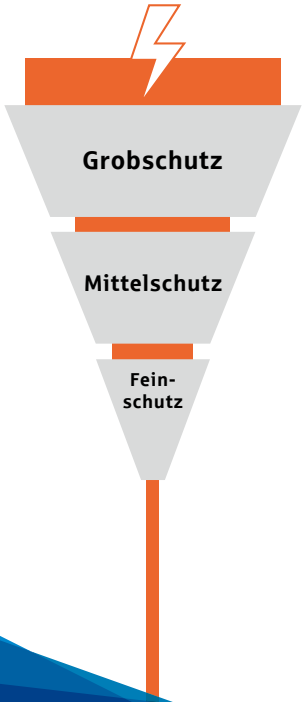
Trotz Blitzableiter und Potenzialausgleich können elektrische und elektronische Systeme durch kurzzeitige Überspannungen gefährdet sein.

- **Verhindern Sie Überspannungen** über die Stromleitung. Lassen Sie sich Überspannungsschutzgeräte im Elektrohausanschluss (Grobschutz) und in der Elektrounterverteilung (Mittelschutz) einbauen.
- **Feinschutzgeräte** schützen zusätzlich Ihre Elektrogeräte und die vorhandenen Daten- und Telefonleitungen.

Grobschutz. Bei einem Blitzeinschlag entstehen Spannungen von über 100.000 Volt. Ein Blitzstromableiter unmittelbar am Hausanschluss beim Stromzähler reduziert diese Spannung.

Mittelschutz. Ein Überspannungsschutz in der Elektrounterverteilung reduziert Spannungen in den Leitungen.

Feinschutz. Der Feinschutz besteht aus einem Überspannungsschutz an den jeweiligen Anschlüssen der Geräte (zum Beispiel Telefon, PC oder TV).



Sicherheitshinweis:
Nur ein Elektrofachbetrieb darf den Grob- und Mittelschutz sowie die Schutzgeräte aller Leitungen am Gebäudeeintritt einbauen.

Feinschutzgeräte werden steckerfertig im Fachhandel angeboten und dürfen vom Laien angeschlossen werden.

Nur in Kombination mit Grob- oder Mittelschutz wird ein ausreichender Schutz erreicht.

Unser Service für Sie:
Treffen Sie rechtzeitig Vorkehrungen gegen Wetterextreme. Nutzen Sie unsere kostenlose **„MehrWetter"-App.**

Für Android

Für iOS



Wir freuen uns auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen.

Art.-Nr. 3.04.001.0.0011.0 08/24 100 % Recyclingpapier

Provinzial Nord Brandkasse AG
Sophienblatt 33
24114 Kiel
www.provinzial.de

Sie finden uns auch auf diesen Kanälen:

Oder nutzen Sie unser Kundenportal.

Inhaltlich verantwortlich:
Schadenprävention & Risikobewertung – 4FAR
Postanschrift: 48131 Münster

Haftungsausschluss:
Wir machen darauf aufmerksam, dass bei eventuell auftretenden Gesundheitsschäden sowie Sachschäden, die aufgrund dieser Hinweise entstanden sind, keinerlei Rechtsansprüche abgeleitet werden können.

Zugunsten einer besseren Lesbarkeit beziehen sich die verwendeten Personenbezeichnungen gleichermaßen auf alle Geschlechteridentitäten.

Immer da. Immer nah.
Für uns im Norden.