

1. Anschlüsse und Geräte vor Überspannung schützen

Ein Blitzschlag kann unter anderem durch Telefon-, Antennen- und Stromleitungen zu einer Überspannung im jeweiligen Netz führen und Hardware bis zum Totalschaden zerstören. Doch Computer, Fernseher und Co. lassen sich mit unterschiedlichen Maßnahmen gegen Überspannungsschäden schützen.

Hierbei wird zwischen äußerem und innerem Blitzschutz unterschieden. Der äußere Blitzschutz soll verhindern, dass ein Blitz in das Innere eines Gebäudes ein- oder überschlägt. Hierzu werden Erdungskabel und der klassische Blitzableiter verwendet. Der innere Blitzschutz hingegen soll einzelne Bauteile und Geräte im Haus schützen. Hierzu gibt es zahlreiche Maßnahmen:

Seit jeher ist der einzig wirksame Schutz, bei Gewitter den Strom- und Antennenstecker des Fernsehers aus den Anschlussdosen zu ziehen. Gleiches gilt auch für die Endkundenrouter (FRITZ!Box), denn auch über die Telefonleitung kann es zu einem Überspannungsschaden kommen.

Die gewaltige Energie eines Blitzes findet über jede Art von Kabeln und Leitungsnetze den Weg in ein Elektrogerät. Ist also der Fernseher, das Radio oder die "FRITZ!Box" zum Zeitpunkt des Einschlages mit keinerlei Leitungsnetz verbunden, kann nichts passieren. Es sei denn, der Blitz schlägt unmittelbar in das Gerät oder das Gebäude ein, so dass es zu "Übersprung-Entladungen" kommt. Vor einem solchen „Volltreffer“ kann man sich nicht schützen.

Aber was ist, wenn niemand zu Hause ist, um den Stecker zu ziehen? Für solche Fälle hilft in der Regel der Überspannungsschutz vom Elektrofachhandel. Bei den elektronischen Schutzmechanismen unterscheidet man grundsätzlich zwischen Grob- und Feinschutz. Der Grobschutz wird direkt im Sicherungskasten installiert. Maßnahmen, die direkt am Gerät ergriffen werden, fallen unter den Feinschutz. Bei der Anschaffung sollte auf Qualität geachtet werden. Preiswerte Blitzschutzstecker sind geeignet, um gegen Stromschwankungen und Spannungsspitzen zu schützen, bieten aber keinen ausreichenden Schutz gegen einen massiven Blitzschlag, bei dem Stromstärken von durchschnittlich 20 000 Ampere auftreten können. Für einen umfassenden Schutz wird daher ein Schutzstecker empfohlen, der bis zu 120 000 Ampere abwehren kann. Diese Systeme sind meist zusätzlich mit Steckern für Antennen-, Telefon- und DSL-Leitungen ausgerüstet, denn Blitz- und Überspannungsschutz sind nur dann voll wirksam, wenn alle Zugänge zum System abgesichert werden. Das umfasst in Gebäuden die Strom-, aber auch die Datenkabel (Kabelfernsehen, Telefon). Ein solches Gerät ist beispielsweise der Überspannungsschutz P1T-GR von APC. Für einen durchaus effektiven Schutz wird lediglich der Überspannungsschutz selbst, sowie ein Adapter TAE-F auf RJ11 (Signaleingangsseite) und ein Adapterkabel RJ11 auf RJ45 (Signalausgangsseite) oder auch der Überspannungsschutz der Firma DEHN + SÖHNE GmbH & Co. KG mit der Bezeichnung DEHNprotector DPRO 230 LAN100 benötigt. Die Komponenten können über den Fachhandel bzw. unsere Servicepartner bezogen werden. Diese beraten auch gerne und sind bei der Installation behilflich.

Falls es zu einem direkten Blitzeinschlag in das Haus oder dessen unmittelbare Umgebung kommt, können die oben genannten Maßnahmen nur zur Schadensbegrenzung beitragen. In einem solchen Fall ist ein guter Versicherungsschutz ratsam. Es sollte bei einer Hausratversicherung darauf geachtet werden, dass diese Blitz- und Überspannungsschäden abdeckt, die nicht nur durch einen direkten Blitzeinschlag sondern auch durch indirekte, durch das Stromnetz übertragene Überspannungen hervorgerufen werden.

Aber nicht nur durch Blitzeinschläge kann es zu Überspannungen kommen, sondern auch durch Schaltvorgänge im Spannungsnetz durch z. B. Wasserkraftanlagen, Förderpumpen oder Geräte mit Kraftstromanschluss. In solchen Fällen empfiehlt sich eine Kombination aus Überspannungsschutz und unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV), wie beispielsweise der USV 325 VA APC. Eine USV bietet zudem den Vorteil, dass Telefonieren auch bei Stromausfall möglich ist.

2. Beratung durch den Elektrofachbetrieb vor Ort

Eine umfassende Beratung zum Thema Blitz- und Überspannungsschutz bieten folgende lokale Elektroinstallationsbetriebe im Gebiet Hochfrankenwald:

- FEG Fra- Elektrobau GmbH, Zum Kugelfang 2, 95119 Naila | Tel.: 09282 / 9821-20 | E-Mail: info@feg-naila.de
- Elektro-Richter KG, Straßdorfer Str. 20, 95119 Naila/Lippertsgrün | Tel.: 09282 / 8164 | E-Mail: info@elektro-richter.com
- Firma Internet@Gold GbR, Wellesmühle 7, 96346 Wallenfels | Tel.: 09262 / 94239-96 | E-Mail: info@inetgold.info
- Lauterbach Elektrotechnik e.K., Schulstr. 6, 95145 Oberkotzau | Tel.: 09286 / 6433 | E-Mail: info@elektro-lauterbach.de
- EDV-Systeme Gerhard Theuer, Losau 72, 95365 Rugendorf | Tel.: 09223 / 970-0 | E-Mail: info@theuer.de

3. Kurz gefasst

Ein Überspannungsschutz dient dazu, Schäden an elektrischen und elektronischen Geräten durch zu hohe Spannungen zu verhindern.

Überspannungsschutzgeräte (engl. "Surge Protection Device", kurz SPD) erzeugen im Belastungsfall einen Potenzialausgleich zwischen den angeschlossenen Leitern. Dadurch wird verhindert, dass angeschlossene Geräte durch Spannungsspitzen zerstört werden.

4. Bitte stets bedenken

Vor Meldung einer Anschlussstörung immer ohne den Überspannungsschutz testen, da natürlich auch dieser defekt sein könnte!