



Ist alles korrekt eingezeichnet? Daniel Galli (l.) und Daniel Kunz studieren das Elektroschema der Hauptverteilung.

## Klein, aber mit grosser Wirkung

Grosse Überspannungen im Stromnetz bedeuten für viele Geräte das Aus. Um vor solchen Schäden sicher zu sein, hat Familie Galli in Langendorf durch die AEK Elektro AG einen Überspannungsschutz installieren lassen.

**B**litz und Donner sind ein gewaltiges Naturschauspiel. Und gewaltig sind die Energien, die bei einem Blitzschlag frei werden. So faszinierend das Naturschauspiel ist, die Auswirkungen eines Blitzschlags können fatal sein. «Es entstehen Spannungen, die x-Mal höher sind als im normalen Stromnetz», erklärt Daniel Kunz, Bereichsleiter bei AEK Elektro AG. Überspannungen – verursacht durch Blitze oder andere Gründe – können Geräte im Haus wie Fernseher, Liftsteuerungen oder Kochfelder zerstören. Doch: Vorbeugende Massnahmen sind möglich. Und darauf setzt Daniel Galli, bei AEK der Verantwortliche für den Bereich Schutz- und Leittechnik, privat wie beruflich. Zusammen mit den anderen fünf Mitbesitzern des Mehrfamilienhauses liess Daniel Galli bei sich daheim vor kurzem von der AEK Elektro AG einen Überspannungsschutz einbauen. Überspannungsschutz? Was muss sich der Laie darunter vorstellen? Der Blick in den Keller des Mehrfamilienhauses, in welchem Daniel



Rundum geschützt:  
rot der Über-  
spannungsschutz, in  
der Steckerleiste  
schwarz der  
Geräteschutz.



Alle sechs  
Parteien im  
Mehrfamilien-  
haus profitieren  
vom gleichen  
Überspan-  
nungsschutz.

Galli wohnt, gibt Aufschluss: Es handelt sich um vier unscheinbare rote Kästchen, kleiner als Zündholzschachteln.

Mit diesen «Kästchen» können in der Wohnung von Familie Galli und den fünf weiteren angeschlossenen Wohnungen Geräteschäden durch Überspannungen vorgebeugt werden. Das Gerät funktioniert ähnlich einem Überdruckventil. Überspannungen, also Spannungsspitzen, die höher sind als die Grenzwerte der Netzspannung, können damit vermieden respektive abgeleitet werden.

#### Zusätzlicher Schutz für heikle Geräte

In den meisten Fällen reicht dieser Überspannungsschutz. Kleinere Überspannungen sind dennoch möglich. Deshalb hat Daniel Galli beim Computer zusätzlich einen Geräteschutz installiert: Dies macht Sinn bei besonders heiklen oder wertvollen Geräten. Die Kombination von Überspannungsschutz im Keller und dem Geräteschutz (Steckerleiste) verhin-

dert jegliche Überspannung. Gallis Gratistipp: Geräte bei Nichtgebrauch ganz ausschalten oder ausstecken. Wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, schützt das auch vor Überspannung.

«Wir wollten mit der Installation des Überspannungs- und Geräteschutzes dem Ärger, den Kosten und den Umtrieben bei Schäden vorbeugen. Persönlich wollte ich zusätzlich meine Verantwortung wahrnehmen, da ich durch meinen Beruf weiss, welche Auswirkungen Überspannungen haben können», erklärt Daniel Galli die Beweggründe.

Für die Installation des Überspannungsschutzes benötigte der Servicemonteure der AEK Elektro AG rund drei Stunden: «Der Aufwand ist jedoch von Fall zu Fall verschieden und ist im Vorfeld abzuklären.» Pro Haus müsse für den Überspannungsschutz mit 1000 Franken oder mehr gerechnet werden. Einen Geräteschutz gibt es bereits ab zehn Franken.

## Das Wichtigste zu Überspannungen

Es gibt verschiedenste Ursachen, die zu Überspannungen führen: Blitze sind nur eine davon. Weitere Auslöser sind unter anderem Arbeiten oder Kurzschlüsse im Stromnetz oder auch das Einschalten von grossen Verbrauchern.

### Auswirkungen

Ohne entsprechenden Schutz zerstören Überspannungen empfindliche Bauteile in den angeschlossenen Geräten oder sogar das gesamte Gerät. Bei Überspannungen ist die Spannung für einen kurzen Moment um ein Zifaches grösser als normal. Diese «Spitze» kann durch verschiedene Schutzmassnahmen aufgefangen werden.

### Vorbeugende Massnahmen

AEK sorgt in ihrem Netz mit gezielten Massnahmen vor. An zahlreichen Orten im Stromnetz ist ein Überspannungsschutz installiert. Trotz diesen Massnahmen sind bei den Stromkunden Schäden durch Überspannungen möglich. Zum Schutz davor stehen drei «Produkttypen» zur Verfügung:

**Typ 1:** Blitzableiter. Der Blitzstrom wird durch elektrische Leiter zur Erde abgeleitet. Blitzableiter bieten Schutz vor Bränden und grösseren Schäden bei direktem Blitzeinschlag.

**Typ 2:** Überspannungsschutz. Bei indirekten Blitzeinwirkungen oder Schaltüberspannungen reicht dieser Schutz in den meisten Fällen aus. Er leitet den Hauptteil der Spannungsspitzen ab.

**Typ 3:** Geräteschutz. Er wird direkt beim zu schützenden Gerät installiert und gewährt einen gezielten zusätzlichen Schutz vor Überspannungen.

### Informationen

Welche Massnahmen im Einzelfall angebracht sind, muss im Vorfeld abgeklärt werden. Für individuelle Offerten stehen die Mitarbeiter der zuständigen Filialen der AEK Elektro AG gerne zur Verfügung.

Kontakt unter [info@aekelektro.ch](mailto:info@aekelektro.ch), 032 624 86 86 oder [www.aek.ch](http://www.aek.ch)