



## Wissen

### Gefahren erkennen und beseitigen

**Die Elektroinstallation von Wohngebäuden wird alle 20 Jahre auf ihre Sicherheit überprüft. Bei den Kontrollen können Gefahrenquellen erkannt und beseitigt werden. Vor allem bei älteren Bauten ist dies wichtig.**



In der Schweiz kommt es jährlich ungefähr zu drei bis fünf tödlichen Elektrounfällen, die sich meistens im [Badezimmer](#) ereignen. Denn das Fehlen einer sauberen [Erdung](#) oder eines Fehlstrom-Schutzschalters (FI) kann schnell tödliche Folge haben. Zum Beispiel beim Berühren des Spiegelschranks, der unbemerkt unter Strom stand, oder bei Verwendung von elektrischen Geräte in der Badewanne. Die schweizerische Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) schreibt periodische Kontrollen der elektrischen Hausinstallationen vor, damit die Gefahrenquellen erkannt und beseitigt werden können. Der Hauseigentümer trägt somit explizit die Verantwortung für einen sicheren Zustand und Betrieb der Elektroinstallation einer Liegenschaft. Alle 20 Jahren wird diese periodische Kontrolle normalerweise durchgeführt. Bei einer Handänderung wird ebenso eine Kontrolle verlangt, wenn mehr als fünf Jahre seit dem letzten Kontrolltermin vergangen sind.

### Unterschätzte Risiken

Um Schutzmassnahmen, Schutzorgane und Isolation geht es bei der periodischen Kontrolle laut NIV und zielt darauf den Personen- und Sachwertschutz zu gewährleisten. Dafür werden alle Schutzleiter, Sicherungen, Erdungen und Berührungsschutzvorrichtungen einer Hausinstallation geprüft. Die

Kontrolleure untersuchen ausserdem die Überstromunterbrecher und den Kurzschlusschutz. Eine wichtige Schutzmassnahme ist die Absicherung gegen Fehlstrom. FI-Schalter (Steckvorrichtungen bis und mit 32 Ampère) für Badezimmer und Aussenräume sind seit 1985 vorgeschrieben und seit 2010 ebenfalls Steckdosen, die erweitert, ergänzt oder neu installiert werden.

Mit diesen Schaltungen ist aber noch nicht getan. Die häufigsten Gefahrenquellen sind beschädigte Abdeckungen und selbst erstellte Installationen. Neben handwerklich mangelhaften Installationen wird das Gefahrenpotenzial der Elektrizität schlicht unterschätzt. Zum Beispiel liest man in der Badewanne und montiert wegen zu wenig Licht ein normaler Klemmspot. Dieser muss nur herunterfallen und dann hat man bereits eine tödliche Gefahrensituation. Respekt vor der Elektrizität und gesunder Menschenverstand sind deswegen immer noch notwendig.

### **Probleme bei Altbauten**

Bei der bauseitigen Sicherheit spielt das Alter eines Gebäudes eine massgebliche Rolle. Rund 40 Jahre beträgt die Lebensdauer einer Elektroinstallation und kann prinzipiell während einer normalen Sanierung erneuert werden. Laut einer Schätzung des ESTI dürften schweizweit in etwa 20 bis 30 Prozent der Altbauten immer noch elektrische Leitungen mit Baumwollisolation oder zweipolige Leitungen vorhanden sein. Diese Leitungen sind für eine Stromstärke von maximal sechs Ampère ausgelegt und besitzen keine Erdung sowie FI-Schutz. Bei alten Installationen sind ihre beschränkte Belastbarkeit problematisch, da heute in Wohnräumen viel mehr [elektrische Geräte](#) mit höheren elektrischen Leistung als 1950 angeschlossen werden. Wenn also ein neues Gerät angeschlossen wird, kann es zu Überlastung führen. Dies wiederum ist eine akute [Brandgefahr](#). Solche Gefahrenquellen werden bei den periodischen Kontrollen normalerweise erkannt und beanstandet. Das Gerät mit zu hoher elektrischen Leistung muss dann entweder verschwinden oder die Hausinstallation erneuert werden. Für andere Teile der Installation gilt jedoch die Besitzstandswahrung. Somit dürfen etwa alte Steckdosen mit separatem Erdungsstift belassen werden, solange die Installation nicht verändert wird. Andernfalls ist ein Ersatz fällig.

### **Periodische Installationskontrolle**

Ungefähr 2000 bis 3000 Firmen besitzen schweizweit eine Bewilligung für die Kontrollen. Sicherheitsberater einer Firma nehmen pro Jahr rund 7000 periodische Installationskontrollen vor, von denen bei der Hälfte etwas zu beanstanden ist. Kleine Mängel können die Eigentümer teilweise selbst richtigstellen. Ernsthafte Mängel wie fehlende Schutzleitern an Steckdosen oder falsche Verdrahtungen muss aber ein konzessionierter Elektroinstallateur beheben. Bei Notwendigkeit solcher Arbeiten erhalten die Eigentümer einen Prüfbericht mit Erledigungsanzeige, welcher die verlangten Massnahmen festhält. Sobald ein Elektroinstallateur die Behebung der Mängel mit einer Unterschrift bestätigt, erhält der Eigentümer den vorgeschriebenen Sicherheitsnachweis. Sofern die Mängel nicht gravierend sind, sollte es innerhalb von drei Monaten erledigt sein. Wenn bei der Kontrolle bereits alles in Ordnung ist, wird der Sicherheitsnachweis direkt ausgestellt.

Merkblatt: [Gefährliche Elektroinstallationen im Altbau](#)

aktuelle [Liste](#) von allgemeinen Installations- und Kontrollbewilligungen

**Sponsoren/Partner:**

