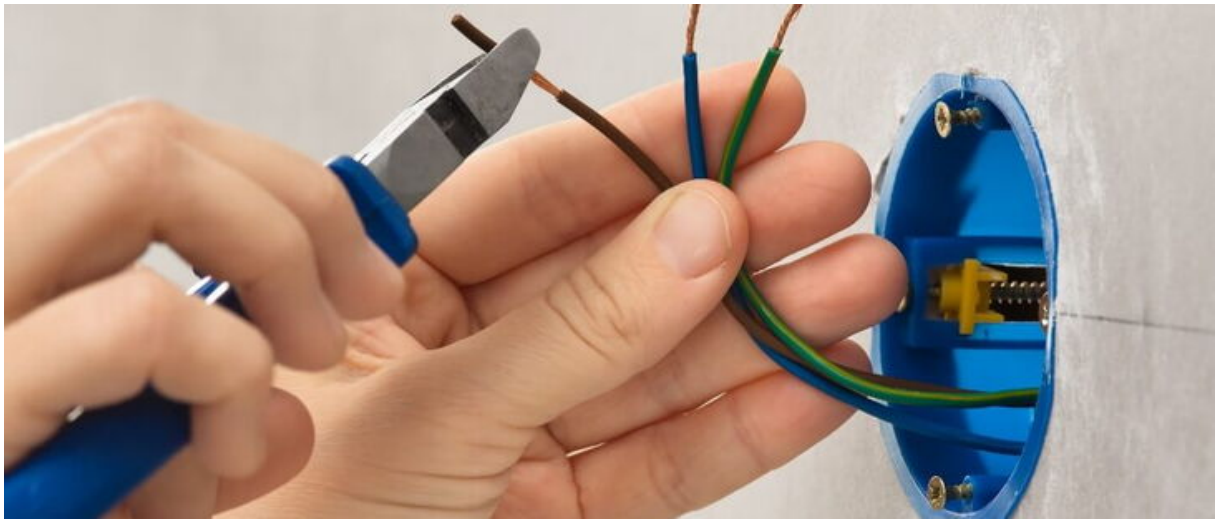
Herausforderung Elektrosicherheit: der elektrotechnische Laie

29.01.2024, 07:58 Uhr
Kommentare: 6
Sicher arbeiten



In der eigenen Wohnung wird so mancher elektrotechnischer Laie zur selbsternannten Elektrofachkraft. (Bildquelle: PavelRodimov/iStock/Thinkstock)

Nicht ohne Grund wurden Befugnisse für elektrotechnische Arbeiten vom Gesetzgeber vergeben. Mit der Elektrofachkraft und der verantwortlichen Elektrofachkraft, der Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKffT) und der elektrotechnisch unterwiesenen Person sind die elektrotechnischen Akteure und ihre jeweiligen Aufgabenbereiche festgelegt. Doch in privaten Gebäuden ist bei Eigentümern und Bewohnern die Versuchung groß, die Kosten für Fachhandwerker zu sparen. Dann werkeln elektrotechnische Laien an Elektroinstallationen.

In jedem gewöhnlichen Baumarkt sind Materialien für Elektroinstallationen in großer Vielfalt verfügbar und auch im Internet kann jeder elektrotechnische Laie das komplette Arsenal zur Ausrüstung seines Eigenheims problemlos besorgen – egal ob Hohlwanddosen, Dämmerungsschalter, Herdanschlussleitungen, Leitungsschutzschalter oder Blitzschutz-Überspannungsableiter, alles kann gekauft werden. Da liegt es für viele nahe, bei Neubauten oder Renovierungen durch Eigenleistung die Kosten für Elektroarbeiten zu sparen.

Tipp der Redaktion



Elektrowissen zum Mitnehmen

- Lesen Sie spannende Expertenbeiträge.
- Stellen Sie unseren Fachexperten Ihre Fragen.
- Nutzen Sie die Download-Flat mit einer Vielzahl an Checklisten, Prüflisten, Arbeits- und Betriebsanweisungen.

Erste Ausgabe gratis!

Auch als Onlineversion erhältlich. Machen Sie mit beim Papiersparen.

Unterschätzte Gefahr: Elektroinstallationen Marke Eigenbau

Die meisten Laien wissen jedoch zu wenig über die Gefahren bei Elektroinstallationen der Marke Eigenbau, den Schutzpotenzialausgleich oder die Bedeutung des IP-Schutzes. Bei Elektroarbeiten von Heimwerkern kann es daher zu vielen problematischen Fällen und Fehlern kommen:

- In Eigenarbeit werden Dachböden ausgebaut oder Gartenhäuschen angelegt und nach und nach eine vorhandene Elektroinstallation um neue Leitungen, Anschlüsse und Verteilerkästen erweitert. Dabei werden aber die Gesamtlasten nicht im Blick behalten.
- In Kellern, Waschküchen oder Bädern sind Schalter und Steckdosen installiert, die nicht für Feuchträume geeignet sind. Das passiert zum Beispiel, wenn Räume nachträglich umgewidmet oder erst später ausgebaut wurden.
- Steckdosen in der Nähe von Waschbecken, in Außenbereichen oder anderen Quellen für Feuchtigkeit werden ohne Fehlerstrom-Schutzschalter installiert.
- Es wird Strom in den Garten gelegt, z.B. für Außenleuchten, doch die verwendeten Kabel und Anschlüsse sind nicht dafür geeignet.
- Elektroinstallationen im Außenbereich werden nicht fachgerecht ausgeführt. Oft sind beispielsweise Garten-Steckdosen nicht vor Nässe und Spritzwasser geschützt.
- Installationszonen für Elektroleitungen in Wänden und Decken sind nicht bekannt. Nach Belieben verlegte Leitungen werden beschädigt, wenn der folgende Bewohner in Wänden bohrt oder Nägel einschlägt.
- Die Kabelfarben sind veraltet und werden daher nicht richtig zugeordnet oder verwechselt.
- Auf Überspannungs-Schutzeinrichtungen wird verzichtet. Empfindliche elektronische Geräte können durch Blitzschlag beschädigt werden.

- Es werden Ersatz- und Zubehörteile verwendet oder kombiniert, die nicht zusammenpassen, beispielsweise wird ein nicht dafür geeigneter Dimmer an ein Niedervolt-Halogen-System oder eine LED-Beleuchtung angeschlossen.
- Es werden Verlängerungsleitungen oder elektrische Verbraucher im Freien benutzt, die nur für Innenbereiche vorgesehen sind. So wird der Elektro-Rasenmäher über eine Kabeltrommel mit Strom versorgt, die nur für geschlossene Räume vorgesehen ist oder auf dem Balkongeländer eine Lichterkette installiert, die nicht zur Verwendung im Freien zugelassen ist.
- Drehstrom wird in die Werkstatt oder Garage gelegt, um dort größere Elektrogeräte betreiben zu können.
- Die Gefahren der Kombination von Strom und Wasser werden unterschätzt, unter anderem beim Einrichten von Aquarien oder Zimmerspringbrunnen.
- Der elektrotechnische Laie kennt die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik oft nicht. Daher wird während laufender Elektroarbeiten wird nicht auf ein striktes „Sichern gegen Wiedereinschalten“ geachtet. Wenn ein ahnungsloser weiterer Hausbewohner den Strom „wieder einschaltet“, indem er eine Sicherung wieder einlegt und so eine Steckdose oder Leitung wieder mit Strom versorgt wird, besteht Lebensgefahr für denjenigen, der an dieser Steckdose oder Leitung werkelt und dabei von Spannungsfreiheit ausgeht.

Downloadtipps der Redaktion

e^{+}-Artikel: „DIN VDE 1000-10: Anforderungen an die in der Elektrotechnik tätigen Personen"

Hier gelangen Sie zum Download.

Checkliste: „Anforderungsprofil an die elektrotechnisch unterwiesene Person“

Hier gelangen Sie zum Download.

Formular: „Bestellung zur Elektrofachkraft“

Hier gelangen Sie zum Download.

„Einfache" Elektroarbeiten mit schlimmen Folgen

Je nach Situation kann es sein, dass die Gefahr eines Stromschlags oder die Brandgefahr durch die Arbeit der elektrotechnischen Laien steigt. Doch damit nicht genug: Nach einem Schadensfall kann es zu Problemen mit den Leistungen der Gebäudeversicherungen kommen, wenn nicht belegt werden kann, dass die Elektroarbeiten fachgerecht ausgeführt wurden. Stellt ein Sachverständiger der Feuerversicherung zum Beispiel fest, dass die Ursache für einen Kabelbrand eine nicht fachgerechte oder nicht geprüfte Installation war, so können Versicherungsleistungen verweigert oder gekürzt werden.

Dazu kommen Sonderfälle. So wird etwa der verplombte Hausanschlusskasten eigenmächtig geöffnet, weil der Energieversorger aufgrund von Zahlungsrückständen die Stromlieferung gesperrt hat. Solche und andere Fälle von Stromklau sind nicht nur strafbar, sondern auch hochgefährlich.

Beitrag ursprünglich aus April 2017, zuletzt aktualisiert im Januar 2024

Weitere Beiträge

Herausforderung Elektrosicherheit: veraltete Elektroinstallationen

Herausforderung Elektrosicherheit: Unfallursache Mensch

Autor:

Dr. Friedhelm Kring

freier Lektor und Redakteur



Dr. Friedhelm Kring ist freier Lektor, Redakteur und Fachjournalist mit den Schwerpunkten Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.