

## Gefahr unterm Weihnachtsbaum – Drei von vier Lichterketten in Deutschland mangelhaft

83 gängige Lichterketten im Test: Drei Viertel aller elektrischen Lichterketten mangelhaft / Teilweise gravierende Sicherheitsrisiken / Leuchtdioden-Technik (LED) langlebiger und sparsamer

Schlechte Verarbeitung, Stromschlaggefahr, Verbrennungsgefahr, fehlende Sicherheitshinweise und lockere Stromkabel: Elektrische Lichterketten

weisen zum großen Teil erhebliche Sicherheitsmängel auf, die ein hohes Verletzungsrisiko bergen. Das haben die Experten des TÜV Rheinland in einer Überprüfung der Sicherheit von 83 verschiedenen Lichterketten festgestellt, die derzeit im vorweihnachtlichen Handel in Deutschland erhältlich sind. Das Ergebnis ist erschreckend: 65 von 83 kontrollierten Lichterketten wiesen Sicherheitsmängel auf und entsprachen nicht den Vorschriften, obwohl die Experten des unabhängigen Prüfdienstleisters ausschließlich die vorgeschriebenen Mindestvorgaben nach der Prüfnorm EN 60598-2-20 kontrolliert haben. Die Tests wurden im Oktober 2008 in den Kölner Laboratorien des TÜV Rheinland durchgeführt.

Die getestete Leuchtdekoration wurde auf normalem Weg im Handel erworben: in Billiggeschäften, Baumärkten, Warenhäusern, Möbelhäusern und über das Internet. Dabei stellten die Experten des TÜV Rheinland unabhängig vom Einkaufsort fest: "Der Preis sagt bei Lichterketten viel über Qualität und über die Sicherheit aus. Bei billigen Lichterketten bis 5 Euro waren 34 von 41 geprüften Produkten mangelhaft", so Thomas Haupt, der die Tests durchgeführt und ausgewertet hat. Zudem waren die getesteten Lichterketten mit Leuchtdioden-Technik sicherer als solche mit herkömmlichen Lampen. Ein weiterer Vorteil von LED: "Der Energieverbrauch ist bis zu 90 Prozent niedriger als bei normalen Lichterketten", so Haupt. Der Experte geht auch aufgrund der höheren Lebensdauer der LED davon aus, dass sich diese Technik in Zukunft weiter durchsetzen wird.

Tatsächlich variiert der Stromverbrauch bei den elektrischen Dekorationen erheblich. In vielen Fällen sind die Energiekosten für den Betrieb schon nach einer Weihnachtssaison erheblich höher als der Kaufpreis der Lichterkette selbst. Eine Beispielrechnung: Die Weihnachtssaison für Lichterketten beträgt 40 Tage. Bei einer durchschnittlichen Leuchtzeit von 12 Stunden werden pro Lichterkette für bis zu 8 Euro Strom verbraucht. Als Faustregel gilt: 10 Watt Leistung kosten einen Euro Strom je Weihnachtssaison.

Die am häufigsten festgestellten Mängel sind falsche oder fehlende Sicherheitshinweise auf den Verpackungen (55 der 83 geprüften Produkte), Konstruktionsfehler (23 Produkte) und zu große Hitzeentwicklung bei 18 elektrischen Lichterketten. Fehlende Sicherheitshinweise können gravierende Folgen haben, beispielsweise wenn nicht erkennbar ist, dass Lichterketten nur in Innenräumen verwendet werden dürfen oder defekte Lampen sofort ausgetauscht werden müssen. Letzteres kann, wenn eine Lampe ausfällt und die Kette weiter brennt, eine unzulässige Hitzeentwicklung (erlaubt sind maximal 90 Grad Celsius) zur Folge haben. Der höchste Wert im Test lag bei 359 Grad Celsius – mit extremer Verbrennungs- und bei solchen hohen Temperaturen auch Brandgefahr für Inneneinrichtung und Weihnachtsbaum.

Bereits seit Jahren bieten Händler Lichterketten zu absoluten Niedrigpreisen an, die billigste Lichterkette im Test kostete nur 79 Cent. Häufiges Problem ist den aktuellen Tests zufolge nicht nur mangelnde Qualität, sondern auch mangelhafte Sicherheit. Kritik übt TÜV Rheinland deshalb an solchen Herstellern, die in großer Zahl unsichere und unzulässige Produkte in Verkehr bringen. Nach Ansicht des TÜV Rheinland hat in vielen Fällen aber auch das Qualitätsmanagement der Handelsunternehmen versagt.

Käufer sollten selbst generell nur aus Quellen kaufen, die sie kennen, und zudem auf das GS-Zeichen ("Geprüfte Sicherheit") achten. Lichterketten verfügen ferner im Idealfall über einen Transformator, denn der reduziert die gefährliche Steckdosenspannung. Wer den elektrischen Weihnachtsschmuck an der Fassade oder im Garten nutzt, sollte nur Produkte mit dem Kürzel IP 44 oder dem Zeichen mit dem Wassertropfen im Dreieck verwenden. Die so gekennzeichneten Produkte müssen wetterbeständig sein und können auch draußen eingesetzt werden. Zusätzliche Sicherheit bieten Spritzwasser geschützte Verlängerungskabel und Steckdosen mit Fehlerstromschutzschalter.

Für die Sicherheitstests bei TÜV Rheinland wurden die elektrischen Lichterketten Kontrollen nach der Prüfnorm EN 60598-2-20 unterzogen. Diese Norm legt Mindestanforderungen an Lichterketten fest. Kontrolliert werden die elektrische, mechanische und thermische Sicherheit. Die Prüfung beginnt bei der Verpackung und den Sicherheitshinweisen, die in Deutsch sein müssen und bei denen auch der Inverkehrbringer benannt sein muss. Anschließend folgen eine gründliche Sichtprüfung und die Kontrolle von Steckern, Lampen und Leitungen. Zu den mechanischen Kontrollen der Sicherheit gehören Zug- und Drehprüfungen, darüber hinaus werden die Konstruktion und auch Materialien – insbesondere Kunststoff, der wärmebeständig sein muss – überprüft. Es folgt die Simulation typischer Fehlerzustände, wie der Ausfall von Lampen. Hierbei wird insbesondere die Veränderung der Temperaturentwicklung kontrolliert.

Quelle: TÜV Rheinland Holding Aktiengesellschaft