

Das VDE-Zeichen feiert 90. Geburtstag In der Folterkammer für Elektrogeräte

Wer heute ein Elektrogerät kaufen will, sollte nicht nur auf das Preisschild achten, sondern auch nach dem VDE-Zeichen Ausschau halten. Wo immer es zu finden ist, besteht Gewissheit: Das Produkt wurde auf Herz und Nieren geprüft. Es unterliegt der Überwachung. 500 Mitarbeiter nehmen in Offenbach am Main alles unter die Lupe, was uns an Elektrotechnik im Alltag begegnet: Hausgeräte, Leuchten, Elektrowerkzeuge, Unterhaltungselektronik, elektromedizinische Apparate, Geräte der Informations- und Kommunikationstechnik, Installationsmaterial, Kabel, Isolierstoffe, Leitungen aber auch Elektroautos. Dieses Jahr feiert das Zeichen seinen 90. Geburtstag.

Wer im VDE-Institut vorbeischaute, fühlt sich in eine Folterkammer für Elektrogeräte versetzt. Das war schon immer so. Im Geburtsjahr 1920 mussten geeignete Prüfverfahren erst noch entwickelt werden. Daher wurde improvisiert: Wärmeisolierungen setzten die Prüflingenieure der Hitze eines Bratofens aus. Zur Feststellung der Stabilität von Gehäusen genügte ein Hammerschlag oder die „Zimmermannsche Klaue“, wobei es sich um nichts weiter als die kräftige Faust des damaligen Leiters der Prüfstelle handelte. Um die Haltbarkeit zu testen, warfen die Prüflingenieure das Gerät kontrolliert aus dem Fenster.

Auch 2010 müssen die Produkte viel aushalten, bevor sie das VDE-Zeichen erhalten. Fäuste kommen nicht mehr zum Einsatz, auch fliegt kein Gerät mehr aus dem Fenster. Stattdessen setzen Zugvorrichtungen Elektroleitungen einem unbarmherzigen Dauertest aus. Eine Ballwurfmaschine traktiert für Sporthallen konzipierte Deckenleuchten mit 60 km/h schnellen Handbällen. Auf einem speziellen Prüfstand wird gemessen, wie viel Zeit vergeht, bis nach dem Ausschalten eines Rasenmähers das rotierende Messer zum Stillstand gekommen ist: Es dürfen nur drei Sekunden sein. Eine spezielle Apparatur öffnet die Tür eines Mikrowellen-Gerätes bis zu 100 000-mal. Ein Lichtschalter hat mindestens 45 000 Mal einwandfrei zu funktionieren. Ein Geschirrspüler muss zwei Wochen lang ununterbrochen schmutzige Teller waschen. In zahlreichen Klimakammern finden Belastungstests bei hoher Luftfeuchtigkeit

und Raumtemperatur statt. Die Prüfer provozieren Kurzschlüsse im Gerät, die im täglichen Betrieb vorkommen können, wenn beispielsweise stromführende Teile von einer dicken Staubschicht überzogen sind und diese feucht wird und gefährliche Kriechströme entstehen. In einer großen Absorberhalle können mit hochmodernen Testeinrichtungen Störaussendungen von Geräten gemessen oder Produkte mit Hochfrequenz bestrahlt werden.

Jedes zweite Produkt fällt durch

Jeden Tag durchlaufen 60 bis 70 neue Produkte die Sicherheitschecks. Die VDE-Ingenieure prüfen jedes Teil: Wie ist das Produkt konstruiert? Sind irgendwelche Teile giftig? Senden sie gesundheitsschädliche Strahlen aus? Wie ist es um Zug- und Reißfestigkeit bestellt? Wie steht es um spannungsführende Teile? Rund die Hälfte aller eingereichten Geräte erfüllt im ersten Anlauf die strengen Prüfkriterien des VDE-Instituts nicht. Die Fehler, die das VDE-Institut bei Elektroprodukten findet, ähneln sich Jahr für Jahr. Ursache sind in der Regel Schwankungen in der Fertigungsqualität, wie mangelnde Sachkenntnisse bei der Konstruktion, ungeeignete Materialien und Werkstoffe oder mangelhafte Fertigungstechniken und deren Überwachung. Der Hersteller erhält einen Bericht, auf dessen Grundlage er die Mängel beseitigen kann. Kommt es zu keinen Beanstandungen mehr, erhält der Hersteller für sein Gerät das VDE-Prüfzeichen. Damit unterliegt dessen Fertigung einer laufenden Kontrolle, denn nur so lässt sich gleichbleibende Qualität gewährleisten. Mindestens einmal im Jahr erscheinen die Inspektoren des VDE beim Hersteller, unangemeldet. Sie entnehmen Stichproben und überprüfen sie auf ihre Übereinstimmung mit den für die Zertifizierung zugrunde gelegten Normen.

Gefährliche Fälschungen

Trotz Schnäppchenjagd und Billigangeboten achten immer mehr Deutsche auf unabhängig geprüfte Sicherheit und Qualität. Oft genug ist beim Kauf elektrotechnischer Produkte das VDE-Zeichen wichtiger als der Preis. Doch ungeachtet dessen bereitet die Einfuhr minderwertiger ungeprüfter Billigprodukte zunehmend Probleme. Für den Verbraucher kann es gefährlich werden, wenn er ein gefälschtes unsicheres Produkt erwirbt. Zum Schutz der Verbraucher arbeitet das VDE-Institut intensiv mit den europäischen Zollbehörden und mit Interpol zusammen. So kontrollieren die Zollbehörden bei der Wareneinfuhr in die Europäische Union die Vorlage eines gültigen Zertifikats für jedes VDE-Prüfzeichen an einem Produkt. Binnen Minuten werden die Zertifikate online verifiziert, Plagiate schneller aufgespürt. Das VDE-Institut hat bereits vor Jahren eine eigene Abteilung aufgebaut, die sich auf die Verfolgung von Missbrauchsfällen konzentriert. Die Aufklärungsquote beträgt über 90 Prozent. Wichtigstes Instrument für die Sensibilisierung und Aufklärung der Verbraucher ist

die sogenannte „Schwarze Liste“ auf der Website des VDE-Instituts. Unter www.vde.com/zeichenmissbrauch werden entdeckte Plagiate und unsichere Produkte veröffentlicht.

Um die Verbraucher zu schützen, führt das VDE-Institut zusätzlich eigene Überwachungsmaßnahmen wie Marktkontrollen und Beobachtungen auf Messen durch. Ist ein Produkt auffällig geworden und es besteht der Verdacht auf Zeichenmissbrauch, werden Untersagungsverfügungen ausgesprochen und das VDE-Prüfinstitut führt Sonderinspektionen durch – egal wo auf der Welt und das unangemeldet. Wird der Inspektor am Werkstor abgewiesen, entzieht das VDE-Institut dem Hersteller sofort die Zeichengenehmigung und erhebt eine Vertragsstrafe. Jeder VDE-Inspekteur ist mit einem GPS-Gerät ausgestattet und erfasst vor dem Haupteingang die Koordinaten des Werks und gleicht sie ab. Denn in einigen Fällen gab es Hersteller, die eine falsche Werksadresse angegeben hatten. Besonders „Gewiefte“ versuchten die Inspektoren persönlich vom Hotel abzuholen, um sie zum Werk zu fahren. Damit der VDE-Inspekteur nicht unbewusst die falsche Fabrik inspiziert, gleicht er jedes Mal per GPS die Daten ab. So wird die Produktion von mehr als 7.000 Fertigungsstellen weltweit vor Ort überwacht. In 44 Ländern unterhält das VDE-Institut Inspektionsbüros.

Mehr als der Gesetzgeber verlangt

Mit dem VDE-Zeichen gibt der Hersteller seinen Kunden gegenüber zu verstehen, dass er verantwortungsvoll alles für die Sicherheit tut, so dass man seinem Produkt vertrauen kann. Das deutsche Geräte- und Produktsicherheitsgesetz verlangt, dass ein Produkt nur in den Verkehr gebracht werden darf, „wenn es so beschaffen ist, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung Sicherheit und Gesundheit von Verwendern oder Dritten nicht gefährdet werden.“ Auch wenn es in Deutschland keine Prüfpflicht für elektrische Produkte gibt, haben die Hersteller ein Interesse daran, dass ihre Geräte von einer unabhängigen Stelle geprüft und zertifiziert werden. Dasselbe Interesse hat auch der Handel, denn er ist Teil der Produkthaftungskette. Mehr unter www.vde-institut.de.

Der VDE ist heute mit 35.000 Mitgliedern, darunter 1.300 Unternehmen, und 1.000 Mitarbeitern einer der größten technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas, eine internationale Experten-Plattform für Wissenschaft, Normen und die Prüfung elektrotechnischer Produkte. Seit 1920 steht das VDE-Zeichen für Sicherheit und Qualität in der Elektro- und Informationstechnik. Mehr als 100.000 Geräte pro Jahr unterziehen die unabhängigen Prüfspezialisten des VDE einem Härte- und Stresstest bevor sie das VDE-Prüfzeichen erhalten. Rund um den Globus überwachen die VDE-Experten mehr als 7.000 Fertigungsstätten. Kooperationsvereinbarungen mit mehr als 50 Ländern sorgen dafür, dass die vom VDE-Institut durchgeführten Prüfungen international anerkannt sind. Weltweit tragen 200.000

Produkttypen mit einer Million Modellvarianten das VDE-Zeichen. Die gemeinnützige VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH beschäftigt in Offenbach rund 500 Mitarbeiter.

Pressekontakt: Melanie Mora, Telefon: 069 6308-461, melanie.mora@vde.com