



Nachhaltige elektronische Produkte

7. Dezember 2023

Neues ErP-Prüfzeichen auch für energieeffizientere Lichtquellen

München. TÜV SÜD stellt ein neues Prüfzeichen zur Zertifizierung von Lampen und Leuchten aus. Es orientiert sich an der allgemeinen ErP-Richtlinie (Energy-related Products Directive 2009/125/EC) und an der speziellen Richtlinie Lichtquellen betreffend (EU) 2019/2020. Hersteller belegen damit, dass Ihre Produkte energieeffizient sind und den aktuellen Anforderungen entsprechen. Damit unterstützt das Prüfzeichen die nachhaltige Kreislaufwirtschaft, die Produkte, Materialien und Ressourcen effizienter nutzt und ihren Lebenszyklus verlängert.



„Das Prüfzeichen wird künftig die bislang als Entwurf bestehenden Prüfzeichen „Ecodesign“, „Standby Power“ und „Energy“ ergänzen. Damit können wir – neben Unterhaltungselektronik, Haushalts-, Audio-, Video- und Netzgeräten, elektrischen Spielwaren oder Sport- und Freizeitprodukten – nun auch umfassend die Nachhaltigkeit von Beleuchtungsprodukten zertifizieren“, sagt Florian Hockel, Segmentleiter für Licht, Leuchten und Multimediageräte bei TÜV SÜD. Das neue Prüfzeichen fußt auf der ErP-Richtlinie der EU, die Teil der Ökodesign-Richtlinie ist. Beide stellen Anforderungen ans Design von Produkten mit besonderem Energieverbrauch.

Ökologische Aspekte im Scheinwerferlicht

Die ErP-Richtlinie legt großen Wert auf Produktinformationen. Hersteller und Importeure in der EU sind dafür verantwortlich, ihre Beleuchtungsprodukte mit Produktinformationsblättern, technischer Dokumentation und Etikettierung auszustatten. Letztere erfolgt anhand der Energieeffizienzklassen, angefangen bei A+++ für sehr energieeffiziente Produkte bis G für sehr ineffiziente Produkte. Diese Informationen müssen in der Europäischen Produktdatenbank EPREL erfasst werden. Für Produkte mit veralteter Kennzeichnung legt die ErP-Richtlinie Übergangsfristen fest, zu denen diese mit den neu skalierten Etiketten A-G auszustatten sind.

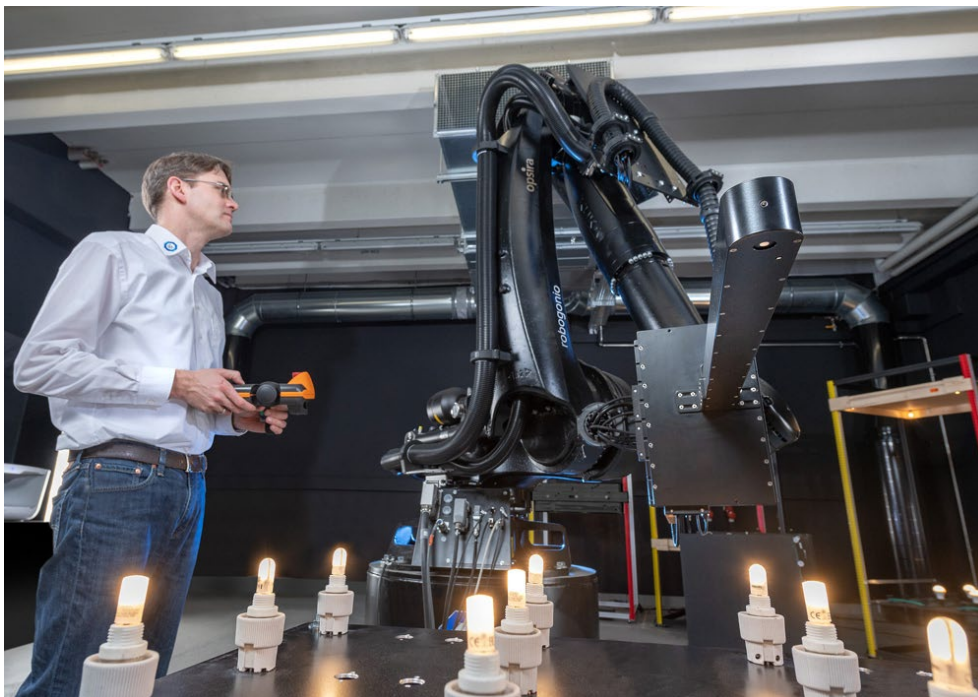
„Ebenfalls gekennzeichnet werden müssen Energieverbrauch, Lebensdauer und Lichtausbeute des Produkts. Die Informationen helfen Verbrauchern, nachhaltige Kaufentscheidungen zu treffen“, sagt

Florian Hockel. Die Richtlinie legt Grenzwerte fest, etwa für den Stromverbrauch von LED-Lampen im Bereitschaftszustand. Überschreitet ein Produkt diese, darf es in der EU nicht verkauft werden. Weitere Anforderungen werden gestellt an die Lebensdauer, den Lichtstrom in Lumen und die Farbwiedergabe. Für den Umgang mit nicht-konformen Produkten sind Verfahren aufgeführt.

Die ErP-Richtlinie gilt für alle Lampen und Leuchten, die für den Einsatz in Haushalten, gewerblichen Gebäuden und öffentlichen Bereichen geeignet sind. Die Anforderungen werden in sogenannten Durchführungsmaßnahmen festgelegt, die sich nach Produktgruppen gliedern, zum Beispiel Bürobeleuchtung oder gerichtete Lichtquellen. „So können die Hersteller für ihr spezifisches Produkt und seinen Anwendungsschwerpunkt nachweisen, dass es alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt“, sagt Florian Hockel. Das wird für die Außenwahrnehmung von Unternehmen zunehmend wichtiger und sichert Wettbewerbsvorteile. Die Verbraucher wiederum erhalten ein langlebigeres Produkt, das im Energieverbrauch Geld spart.

Fleißiger Helfer verbessert Prüfverfahren

Eine ErP-Prüfung ist umfangreich. Deshalb freut sich Florian Hockel über die tatkräftige Unterstützung durch seinen programmierten Kollegen – dem Robogoniometer. Der Roboter mit integrierter Lichtmesstechnik bestimmt den Energieverbrauch von Lampen und Leuchtmitteln. Er führt komplexe Lichtmessungen in Dauertests an LED-Lampen durch und ermittelt aus den Daten deren Lebensdauer – rund um die Uhr über einen Zeitraum von fünf Monaten.



Das Robogoniometer fährt die Brennstellen ab und misst mit zwei beliebig positionierbaren Sensoren. „Das macht ihn extrem präzise und die Messungen wiederholbar. Und er arbeitet praktisch in

Eigenregie“, betont Florian Hockel. Seine Bereichsautomatik stellt die Messzeiten auf die Frequenz des jeweiligen Leuchtmittels ein. So kann TÜV SÜD unterschiedlichste Anwendungsbereiche testen, etwa Operationsleuchten, die eine homogene, spektrale Lichtverteilung benötigen. Deshalb verfügt die Maschine neben einer Photometereinheit für die Lichtstärkenmessung auch über ein Spektroradiometer. Es erfasst Intensität und Wellenlänge des gesamten Spektrums. „Alle Messdaten werden in kürzester Zeit ausgewertet und in einer Datenbank gesammelt“, sagt Florian Hockel. „Während der Projektdauer kann der Hersteller darauf jederzeit zugreifen und sein Produkt auf dieser Grundlage weiterentwickeln. Dank des Robogoniometers realisieren wir heute an über 8000 Brennstellen bis zu 300 Projekte zeitgleich.“

Professionelle Produkttests nach Ökodesign-Richtlinie

Je weniger Strom ein elektronisches Produkt benötigt, um seinen Dienst zu tun, desto energieeffizienter ist es. TÜV SÜD prüft elektronische Produkte u.a. nach Ökodesign-Richtlinie. Sie beinhaltet zum einen Anforderungen an energiebetriebene Produkte (Energy-using Products, EuP) und zum anderen Vorgaben für energieverbrauchsrelevante Produkte (Energy-related Products, ErP). Letztere sind passive Produkte wie Kabel, die dennoch einen Einfluss auf die Energieeffizienz haben können. Die Experten von TÜV SÜD prüfen eine Vielzahl an Produkten, die unter die Ökodesign-Richtlinie (ErP-Richtlinie) fallen. Das sind Produkte oder Produktgruppen, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen und die ein hohes Potenzial bei der Verbesserung der Umweltverträglichkeit aufweisen. Dazu gehören zum Beispiel Bürogeräte wie PCs und Monitore, Haushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik, Drucker, Kopierer und Multifunktionsgeräte sowie Klimageräte. Bei der Prüfung gemäß Ökodesign-Richtlinie testet TÜV SÜD beispielsweise den Stromverbrauch im Aus- und Bereitschaftszustand, die Verfügbarkeit von Bereitschafts- oder Ruhefunktion sowie Verbrauchsminimierung. Freiwillige Prüfungen beinhalten in der Regel die Ermittlung des Energieverbrauchs.

Weitere Informationen: www.tuvsud.com/ps-energieeffizienz

Pressekontakt:

Dirk Moser-Delarami TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 15 92 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail dirk.moser-delarami@tuvsud.com Internet www.tuvsud.com/de
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 26.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. www.tuvsud.com/de