



Energiesparend und umweltbewusst

12. März 2020

TÜV SÜD gibt einen Überblick über Funktionen von Smart Lighting

München. Smart Lighting Systeme, also intelligente Beleuchtungskonzepte, sind auf dem Vormarsch. Dazu sind die Lichtquellen im Zuhause oder im Büro durch ein Netzwerk, drahtlos oder leitungsgebunden, miteinander verbunden und werden mittels Sensoren gesteuert. Für Verbraucher bietet Smart Lighting viele Vorteile: Sie können Energie sparen und dabei die Umwelt schonen, weil Licht nur dort eingeschaltet ist, wo es benötigt wird. Außerdem steigert die Steuerung der Lichtfarbe und Intensität den Wohlfühlfaktor. Florian Hockel, Abteilungsleiter für den Bereich Licht, Leuchten und Multimediaprodukte bei TÜV SÜD, erklärt, wo die Anwendungsmöglichkeiten liegen und was man als Nutzer beachten sollte.

Einer Studie des Hamburger Marktforschungsinstituts Splendid Research von 2019 zufolge verwenden derzeit 46 % der Deutschen Smart Home-fähige Anwendungen. Dazu zählen auch die automatische Fenster- und Rollreglung, die Heizungssteuerung oder Sprachassistenten. Der Bereich Smart Lighting ist bei uns aber besonders beliebt. Er umfasst smarte Lichtquellen, intelligente LED-Leuchten oder komplexe Lichtmanagementsysteme für den Innen- und Außenbereich, die auf Veränderungen der Umgebung oder auf Nutzerwünsche reagieren. Meist sind sie auch über eine App von unterwegs zu steuern.

Viele Möglichkeiten der individuellen Steuerung

„Ob es dabei um Human Centric Lighting Konzepte, die beispielsweise die Lichtintensität und Lichtfarbe nach Tageszeiten regeln und somit eine positive Wirkung auf den Biorhythmus haben können, oder das Pflanzenwachstum im Gewächshaus geht – Licht wird immer intelligenter“, berichtet Florian Hockel. „So kann eine smarte Lichtsteuerung anhand des einfallenden Tageslichts automatisch die Beleuchtung dimmen oder ganz abschalten.“ Über die Lichtregelung, zum Beispiel per App, können Nutzer auch vorab die gewünschte Beleuchtungsstärke festlegen. Und auch als Einbruchschutz können intelligente Leuchten, gerade in Verbindung mit anderen Smart Home-Funktionen, dienen.

Ohne sie geht es nicht: Sensoren

Sensoren sorgen dafür, dass Licht nur dann angeschaltet ist, wenn es gebraucht wird. Bewegungs- und Präsenzsensoren erkennen, ob sich eine Person im Raum befindet. Sie registrieren Temperaturveränderungen, Echoschall oder auch kleinste Bewegungen. Tageslichtsensoren messen dagegen die Helligkeit im Raum und mischen dann gegebenenfalls Kunstlicht zu.

Wichtige Vorteile von Smart Lighting auf einen Blick:

- Smart Lighting vernetzt Lichtquellen mittels Netzwerksystemen
- Steuerung durch Bewegungs- und Lichtsensoren
- Individuelle Regelung der Einstellungen erfolgt über Apps
- Energie- und umweltschonender Betrieb

Vorsicht vor Hackern

Smart Lighting-Systeme bergen aber, wie alle Smart Home-Anwendungen, nicht nur Vorteile, sondern auch Risiken. Denn auch sie übermitteln eine Menge Daten, die missbraucht werden können – auch wenn die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) dies verbietet. Ungeschützt bieten sie außerdem Hackern die Möglichkeit, in das Netzwerk einzudringen und Schaden anzurichten. „Smart Lighting-Systeme laufen zurzeit zu großen Teilen über WLAN-Netze. Ein erster wichtiger Schritt, um sein System vor Hackern zu schützen, ist ein gutes Passwort für das Netz zu Hause“, rät der TÜV SÜD Experte. Bei der Anschaffung und Installation eines Smart Lighting-Systems sollten Käufer darauf achten, dass sie nicht auf unseriöse Anbieter hereinfallen oder versehentlich Zustimmung zur Datenverwertung geben, die sie gar nicht wollen.

Geprüfte Qualität schützt vor Missbrauch

„Unternehmen, die Leuchten und derartige Produkte entwickeln, müssen immer mehr Anforderungen zusätzlich zu den üblichen Sicherheitsprüfungen berücksichtigen“, erzählt Florian Hockel. TÜV SÜD bietet beispielsweise Produktprüfungen nach der neuen Norm für Informationstechnologie-Geräte (IEC/EN 62368) an, die ab Dezember 2020 verbindlich wird und auf immer mehr smarte Lichtprodukte Anwendung findet. Hersteller müssen dann nachweisen, dass sie bekannte Gefahren beachten und dass ihre Produkte in den jeweils vorgesehenen Umgebungen sicher genutzt werden können. „Da es sich außerdem meist um drahtlose Kommunikation zwischen den Systemkomponenten handelt, testen wir Produkte auch nach der aktuellen Funkrichtlinie RED. Außerdem prüfen wir App-Steuerungen und Lichtmanagementsysteme wie DMX, DALI, KNX, Zigbee, EnOcean etc. auf ihre Cybersicherheit hin“, erläutert der TÜV SÜD Lichtexperte. Eine gute Wahl treffen Verbraucher also, wenn sie beim Kauf neben der CE-Kennzeichnung auch auf das blaue TÜV SÜD-Oktagon für geprüfte Produktqualität achten.

Weitere Informationen unter <https://www.tuvsud.com/de-de/branchen/konsumqueter-und-handel/haus-und-garten/pruefung-smart-home>

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@tuev-sued.de Internet www.tuvsud.com/de
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 24.000 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