



Eingeschränkte Wohngesundheit durch LED-Flimmern

Bis 2020 werden LED-Leuchten laut Schätzungen fast 80 Prozent des Umsatzmarktes einnehmen. Sie können aber auch Kopfschmerzen, Unwohlsein und Schlafstörungen auslösen – warnt der Verband Baubiologie. Mögliche Ursache: Nicht wahrnehmbares Flimmern der LED-Leuchten.

Der Übergang von traditionellen Lichttechnologien zu LED-Lampen ist im vollen Gange. Wurde 2011 noch rund eine Milliarde Euro Umsatz mit LED Lampen gemacht, prognostiziert eine Studie für 2020 bereits 14 Milliarden Euro. Als Vorteile von LED-Lampen werden genannt: 85% Energie einer Glühlampe, Lebensdauer von durchschnittlich 15.000 Stunden, kein Quecksilber. Doch trotz dieser Vorzüge, holen sich viele Deutsche mit den LEDs oft ein unvorhergesehenes Gesundheitsrisiko ins Haus.

Flimmern durch Wechselstrom

Untersuchungen des Verbands Baubiologie haben ergeben, dass durch die Netzspannung und lampenintegrierte Elektronik niedrige und höhere Frequenzen entstehen, welche zu einem Flimmeranteil von bis zu 100 Prozent führen. „Nach unserer Einschätzung kann das Flimmern von LED-Leuchten durch die zum Teil extrem starke Pulsung enorm die Wohngesundheit beeinträchtigen, wovon besonders sensible Personen betroffen sind“, warnt Joachim Gertenbach, Vorsitzender des Verbands Baubiologie. „Während das menschliche Auge eine maximal wahrnehmbare Flimmerfrequenz von 60 Hertz hat, flackern manche LEDs stroboskopartig mit nur gering höheren Frequenzen und erzeugen damit indirekt Stress im Gehirn.“ Wir sehen das Flimmern also nicht, spüren jedoch seine Auswirkungen.

Beeinträchtigung des Nervensystems

Wer sich vermehrt über Kopfschmerzen, Migräne oder Unwohlsein wundert, sollte daher die Beleuchtung in seiner Umgebung prüfen. „Oft wird der negative Effekt unterschätzt, den flimmerndes Licht auf unser Wohlbefinden hat“, warnt Gertenbach. Die alarmierenden Folgen: negative Auswirkungen auf neurologische Abläufe, Koordination, Stoffwechsel, Schlafqualität, Hormone, Hirnströme bis hin zur Auslösung von epilepsieartigen Anfällen. Folgen, die von immer mehr Medizinern auf flimmerndes Licht zurückgeführt werden.

Gleichstrom für harmonische Beleuchtung

Der Verband Baubiologie rät daher Verbrauchern, getrennte Netzkreisläufe für Gleichstrom (Beleuchtung) und Wechselstrom (andere Elektrogeräte) einzurichten. Niedervolt LED-Lampen mit 12V Spannungsversorgung sollten in jedem Fall mit Gleichstrom versorgt werden.

Als sichere Lösung empfiehlt Gertenbach, „flimmernde LED-Leuchten aus dem direkten Arbeits- und Sichtfeld fernhalten und bei Schreibtisch- und Nachttischlampen lieber Halogenlicht einsetzen“.