

Helle Köpfe sparen Licht!

Bürräume brauchen gute Beleuchtung. Weil das Tageslicht nicht immer reicht und auch gearbeitet werden muss, wenn's draußen schon dunkel ist, helfen Lampen, Licht ins Dunkel zu bringen. Dafür muss dann aber viel Geld ausgegeben werden, denn Strom ist teuer! In Bürogebäuden ist die Beleuchtung ein ganz dicker Brocken bei den Betriebs- bzw. Energiekosten.

Durch Stelltransformatoren kann hier eine Menge Geld gespart werden. Das Prinzip funktioniert ganz einfach: So benötigen Leuchtmittel (z.B. z.B. die gängigen Leuchtstofflampen) nach Ende der Zündphase nur noch ca. 190 Volt. Ein Stelltransformator regelt den vom Stromversorger gelieferten üblichen Spannungswert von 230 Volt herunter und gleicht auch Spannungsschwankungen aus.

Dabei wird zwar auch die Lichtausbeute um einige Prozente - und kaum wahrnehmbar - geringer, der Stromverbrauch indes sinkt gleich um ca. 20 %. Die niedrigere und gleichmäßigere Spannung verlängert zudem die Lebensdauer der Leuchtmittel, was zusätzlich Einsparungen beim Lampenkauf und der Lampenentsorgung bringt. Die längere Lebensdauer reduziert auch den Aufwand zum Auswechseln der Leuchtmittel.

Stelltransformatoren können in vielen Gebäuden nachträglich eingebaut werden. Der Aufwand hängt von der vorhandenen Elektroinstallation ab und amortisiert sich nach ein bis drei Jahren. Bei Neubauten und Erweiterungen sollte die Möglichkeit der Spannungsregelung von vorneherein einbezogen werden.

Das Prinzip funktioniert übrigens auch bei motorischer Kraft, was Untersuchungen der TU Hamburg Harburg belegen: Elektromotore erreichen ihre Nennleistung bereits bei 207 Volt - mehr Spannung führt nicht zu mehr Drehmoment oder Drehzahl.

Anschrift des Autors

(zugleich Kontaktadresse für weitergehende Informationen):

Dieter Brübach

B.A.U.M.-Regionalbüro Hannover

Asternstraße 16

30167 Hannover

Telefon 0511/1650021

Telefax 0511/7100583

E-Mail: info@buero-und-umwelt.de

Internet: www.buero-und-umwelt.de