

Alles voll automatisch?

In den letzten Jahren wurde die Beleuchtung in vielen Schulen erneuert. Alte Leuchten und Lampen wurden gegen effizientere Leuchtmittel wie z.B. T5-Leuchtstofflampen, Energiesparlampen oder LED ausgetauscht. Dadurch konnte der Stromverbrauch bei gleichbleibender oder sogar verbesserter Beleuchtung deutlich reduziert werden.

Zusätzlich sind automatische Beleuchtungssteuerungen in Fluren und Treppenhäusern, aber auch in Sporthallen und in Klassenräumen eingebaut worden. Die Automatik regelt das Ein- und Ausschalten bzw. Dimmen von Lampen nach verschiedenen Kriterien, z.B. in Abhängigkeit von der Tageszeit, dem Tageslichteinfall und der Anwesenheit von Personen im Raum. Die Vorteile dieser Systeme sind: Es wird nur so viel Licht eingeschaltet wie auch tatsächlich benötigt wird. Fehlbedienungen durch Nutzer sind damit ausgeschlossen.

Leider funktionieren Beleuchtungssteuerungen nicht immer in der gewünschten Weise. Häufige Fehler sind, dass Licht andauernd brennt, Nachlaufzeiten bei zeitgesteuerten Beleuchtungen (z.B. im Treppenhaus) zu lang sind oder die Empfindlichkeit der Präsenzmelder zu hoch eingestellt ist. All dies lässt den Stromverbrauch steigen und führt zu Unzufriedenheit bei den Gebäudenutzern.

Entscheidend ist eine gute Justierung der Beleuchtungssteuerung: So müssen Beleuchtungs-Schwellwerte richtig eingestellt sein. Dies bedeutet z.B. bei Flurbeleuchtung, dass diese erst dann einschalten sollte, wenn die Beleuchtungsstärke 50 lux am Boden unterschreitet. Auch die Reichweite bzw. Empfindlichkeit von Präsenzmeldern kann eingestellt werden. In Fluren sollten die Nachlaufzeiten (d.h. wie lange brennt das Licht noch, nachdem jemand durchgegangen ist) so eingestellt sein, dass diese zur Länge des Flures passen zuzüglich eines Sicherheitszuschlags.

Unsere Tipps: Wenn Sie eine automatisierte Beleuchtung im Klassenzimmer haben, deren Funktionsweise Ihnen unklar ist, dann lassen Sie sich doch vom Hausmeister erklären, wie diese funktioniert. Manchmal gibt es Lichttaster, mit denen eine manuelle Ausschaltung des Lichts möglich ist. Teilweise dienen diese Taster aber auch der Programmierung der Beleuchtung. Ohne es zu merken, können Sie so Einstellungen durch falsche Bedienung verändern. Ebenso lohnt es sich zu überprüfen, bei welchen Tageslichtverhältnissen die Beleuchtung abschaltet, im Klassenraum sollte dieser Wert bei 300 lux liegen. Dies lässt sich mit dem Luxmeter aus dem Messkoffer leicht überprüfen. Die Nachlaufzeiten können Sie testen, indem Sie oder Ihre Schüler in der Pause vom Hof aus beobachten, wie lange das Licht noch eingeschaltet bleibt, nachdem die Klasse den Raum verlassen hat. Es sollten nicht mehr als fünf Minuten sein.

Sie haben Fragen zu dieser Thematik? Einfach die Energieberater/innen des e&u-büros anrufen. Tel.: 0521 - 173144.

Ihr **ESPAR**

