

Sparsame Beleuchtung

Euer Arbeitsauftrag:

Überprüft die Beleuchtungssituation in eurer Schule!

In den unterschiedlichen Räumen in eurer Schule, gibt es verschiedene Lampenarten, die unterschiedlich viel Licht erzeugen. Je nach dem, wie ein Raum genutzt wird, muss er auch unterschiedlich hell sein. Überprüft in einigen Räumen, wie es um die Helligkeit bestellt ist und macht euch auf die Suche nach Einsparmöglichkeiten.

Mit einem Luxmeter könnt ihr die Helligkeit in Räumen messen. Sind wirklich alle Räume hell genug? Gibt es sogar Räume, in denen zu viele Lampen sind? Oder gibt es Räume, in denen immer Licht ist, obwohl sie nicht genutzt werden?

Macht einen Rundgang durch die Schule und überlegt euch, wo und mit welchen Maßnahmen ihr in eurer Schule die Beleuchtung sparsamer machen könnt! Die Anleitung findet ihr auf der Rückseite.

Schritt 1: Vorbereiten

Überlegt euch gemeinsam, welche Nutzungsarten von Räumen es in eurer Schule gibt, wie z.B. Klassenräume, Pausenhalle, Aufenthaltsräume, Büroräume, Toiletten, Flure u.s.w. Sucht euch beispielhaft einige Räume aus, in denen ihr die Helligkeit messen wollt. Nehmt das Luxmeter und Arbeitsblatt 1 und macht euch auf den Weg.

Schritt 2: Messen

Begeht euch in die Räume und messt mit dem Luxmeter die Helligkeit. Schaltet dafür alle Lampen an und dunkelt, soweit wie möglich, die Fenster ab. Führt die Messung jeweils auf Arbeitshöhe durch. Überprüft die Helligkeit auch an unterschiedlichen Orten im Raum, wie z. B. am Fenster und an der Wand. Tragt die Werte auf eurem Arbeitsblatt ein. Versucht außerdem herauszufinden, wie viele Lampen im Raum angebracht sind.

Wenn es mehrere Lampen im Raum gibt, überprüft, ob ihr diese getrennt ein- und ausschalten könnt. Dies kann nützlich sein, denn häufig sind die Arbeitsplätze an der Fensterseite genügend ausgeleuchtet, an der Wandseite jedoch nicht.

Notiert euch auf eurem Rundgang außerdem die Räume, in denen dauerhaft das Licht brennt, obwohl sie nicht oder nur kurz genutzt werden.

Schritt 3: Auswerten

Vergleicht eure Messwerte mit den Werten in der Tabelle auf dem Arbeitsblatt „Wissenswertes“ und besprecht eure Beobachtungen.

- Gibt es Räume, in den es zu hell ist?

Mögliche Lösung: Einzelne Lampen können eventuell entfernt werden.

- Brennt in einigen Räumen das Licht, obwohl sie nicht genutzt werden, z.B. in Abstellräumen oder in Klassenräumen während der Pausenzeiten?

Mögliche Lösung: In manchen Räumen können Bewegungsmelder sinnvoll sein, in anderen eher Hinweisschilder.

- Gibt es in vielen Räumen Schalter, mit denen man Lampen getrennt ein- und ausschalten kann?

Mögliche Lösung: Hier können Beschriftungen hilfreich sein. Damit ist sichergestellt, dass alle gleich die richtigen Lampen anschalten und unnötiges Anschalten vermieden wird.

Besprecht gemeinsam, welche Lösungsmöglichkeiten euch jeweils sinnvoll erscheinen. Präsentiert eure Ergebnisse dann dem Hausmeister und/ oder der Schulleitung, wenn ihr Hilfe bei der Umsetzung braucht.