

S26-SE-A22 - Beleuchtungsstärke Reflektorleuchte auf 2,5 m² (2026)

Gebäudetechnik | Beleuchtungstechnik | ■■ Mittel | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Systementwurf

Aufgabenstellung

Eine Reflektorleuchte erzeugt einen Lichtstrom von 1400 lm und beleuchtet eine 2,5 m² große Fläche. Wie hoch ist die mittlere Beleuchtungsstärke E (in lx) auf der Fläche?

1. $E = 224 \text{ lx}$
2. $E = 560 \text{ lx}$
3. $E = 875 \text{ lx}$
4. $E = 1400 \text{ lx}$
5. $E = 5500 \text{ lx}$

Musterlösung

(2.) $E = 560 \text{ lx}$

$$E = \frac{\Phi}{A} = \frac{1400 \text{ lm}}{2,5 \text{ m}^2} = 560 \text{ lx}$$

(Musterlösung eigenständig erarbeitet)