

KURZANTWORT

Spotanzahl aus Fläche, Lux-Ziel, Spot-Lumen und Planungsfaktor abschätzen.

- Die Rechnung gilt für eine betrachtete Raum- oder Nutzungszone.
- Reserve kann zusätzlich angesetzt werden und erhöht die Stückzahl.
- Abstrahlwinkel, Deckenhöhe, Wandabstand und Blendung bleiben separat zu bewerten.

$$\text{Anzahl} = \frac{\text{Fläche} \times \text{Lux-Ziel} \times \text{Reserve}}{(\text{Spot-Lumen} \times \text{Planungsfaktor})}$$

12 m² Raumfläche Beispielraum im Rechner	300 lx Lux-Ziel je nach Nutzung anpassen	600 lm Spot-Lumen Datenblattwert je Spot	ca. 9 Spots ohne zusätzliche Reserve
---	---	---	---

Tabelle

4 Zeilen - 6 Spalten

Raum	Lux-Ziel	Spot-Lumen	Planungsfaktor	Anzahl	Prüfpunkt
Bad 6 m²	250 lx	500 lm	0,7	ca. 5 Spots	Spiegelzone separat
Küche 12 m²	300 lx	600 lm	0,7	ca. 9 Spots	Arbeitsfläche separat
Wohnzimmer 20 m²	150 lx	650 lm	0,65	ca. 8 Spots	Zonen + Dimmung
Homeoffice 12 m²	300 lx	700 lm	0,7	ca. 8 Spots	Schreibtischlicht ergänzen

Einordnung

2 Zeilen - 2 Spalten

Punkt	Hinweis
Kurzantwort	Spotanzahl aus Fläche, Lux-Ziel, Spot-Lumen und Planungsfaktor abschätzen.

Einordnung

2 Zeilen - 2 Spalten

Punkt	Hinweis
Grenze	Überschlägige Planungshilfe. Lichtberechnung und Blendung fachlich prüfen.

Verwandte Lichttabellen

4 Zeilen - 2 Spalten

Tabelle	Zweck
LED-Spots pro Raum	Rechnerwert mit Raumtabelle vergleichen
Lux-Werte für Räume	Lux-Ziel je Nutzung festlegen
Abstrahlwinkel und Deckenhöhe	Spotabstand und Lichtkegel bewerten
Lumen-Watt-Vergleich	Lumen und LED-Leistung einordnen

Häufige Fragen

3 Zeilen - 2 Spalten

Frage	Antwort
Welche Werte braucht der LED-Spot-Rechner?	Fläche, Lux-Ziel, Lichtstrom je Spot, Planungsfaktor und Reserve.
Warum wird die Spotanzahl aufgerundet?	Der rechnerische Bedarf wird auf ganze Spots gerundet.
Ersetzt der Rechner eine Lichtplanung?	Nein. Winkel, Deckenhöhe, Blendung, Dimmung und Schutzart separat prüfen.

Fachliche Grenze
Überschlägige Planungshilfe. Lichtberechnung und Blendung fachlich prüfen.