

# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Vorwort</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1. Neues in DIN EN 12464-1</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. Rechtslage in Deutschland</b>   | <b>5</b>  |
| DIN EN 12464-1 im Verhältnis zu Arbeitsstättenverordnung, den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A3.4 und zu zurückgezogenen Regelwerken |           |
| 2.1 Zusätzliche und abweichende Anforderungen der ASR A3.4  | 6         |
| 2.2 Wartungswert der Beleuchtungsstärke $\bar{E}_m$   | 6         |
| <b>3. Arbeitsplätze</b>   | <b>7</b>  |
| Bereich der Sehaufgabe, unmittelbarer Umgebungsbereich und Hintergrundbereich   |           |
| 3.1 Festlegung von Bereichen des Arbeitsplatzes   | 10        |
| 3.2 Beispiele, wie Bereiche des Arbeitsplatzes bei der Planung der Beleuchtung berücksichtigt werden können                                     | 11        |
| <b>4. Bewertungsraster zur Planung, Berechnung und Überprüfung von Beleuchtungsanlagen</b>  | <b>17</b> |
| <b>5. Beleuchtungsstärken für Wände und Decke</b>   | <b>19</b> |
| <b>6. Räumliche Beleuchtung</b>   | <b>20</b> |
| 6.1 Mittlere zylindrische Beleuchtungsstärke  | 20        |
| 6.2 Modelling   | 20        |
| 6.3 Gerichtete Beleuchtung von Sehaufgaben  | 20        |
| <b>7. Begrenzung der Blendung</b>   | <b>21</b> |
| 7.1 Bewertung der psychologischen Blendung durch das UGR-Verfahren  | 21        |
| 7.2 Abschirmmaßnahmen   | 22        |
| 7.3 Leuchtdichtegrenzen zur Vermeidung von Reflexblendung   | 23        |
| <b>8. Wartung der Beleuchtungsanlage</b>  | <b>24</b> |
| 8.1 Dokumentation des Wartungsfaktors   | 25        |
| 8.2 Ermittlung des Wartungsfaktors  | 26        |
| 8.3 Entscheidungspfade für die Wahl von Wartungsfaktoren  | 27        |
| 8.4 Einflussfaktoren bei der Ermittlung des Wartungsfaktors   | 28        |
| 8.5 Wartungsfaktoren  | 30        |
| 8.6 Beispiele zur Ermittlung von Wartungsfaktoren   | 31        |
| <b>9. Anhänge</b>   | <b>33</b> |
| 9.1 Anhang 1: Änderungen DIN EN 12464-1:2011 zu DIN 12464-1:2003  | 33        |
| 9.2 Anhang 2: Unterschiede zwischen DIN EN 12464-1:2011 und ASR A3.4  | 34        |
| 9.3 Anhang 3: Bewertungsraster  | 36        |
| 9.4 Anhang 4: Blendungsbewertung von Innenraum-Beleuchtungsanlagen  | 37        |
| 9.5 Anhang 5: Erläuterung zu den Wartungsfaktoren   | 40        |
| <b>10. Literatur</b>  | <b>41</b> |
| <b>Schriftenreihe, Impressum</b>  | <b>42</b> |