



UGR Blendfaktor

Das international vereinheitlichte UGR-Verfahren (Unified Glare Rating) dient der einheitlichen Bewertung der psychologischen Blendung durch Beleuchtungsanlagen, natürliches Licht und Lichtquellen durch reflektierende Flächen am Arbeitsplatz. Die europäische Norm EN 12464 beschreibt, welche UGR-Grenzwerte für bestimmte Sehaufgaben in unterschiedlichen Arbeitsbereichen eingehalten werden müssen.

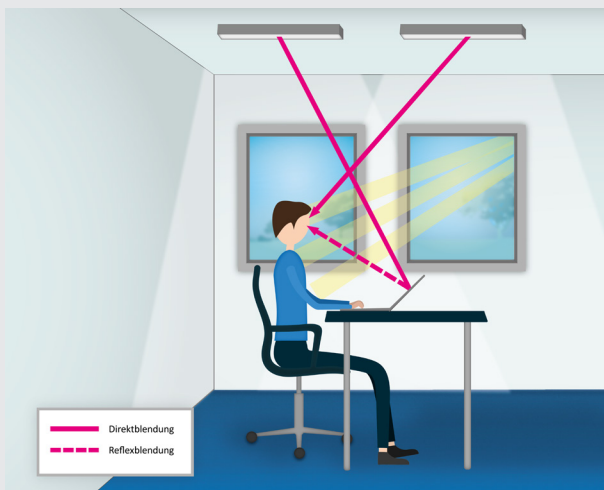
Bei der Berechnung des UGR-Wertes werden die Direktblendung sowie die indirekte bzw. Reflexblendung miteinbezogen. Direkte Blendung geht von natürlichen und künstlichen Lichtquellen aus; indirekte Blendung hingegen ist die Reflektion von Licht über z. B. Monitore, großflächige Wände, Decken, Glasflächen, Möbel etc. und trägt somit ebenso zum Blendeindruck bei.

UGR-Grenzwerte (UGR)

(vollständige Auflistung aller UGR-Grenzwerte für Tätigkeiten und Sehaufgaben sind in der Norm EN 12464 festgelegt)

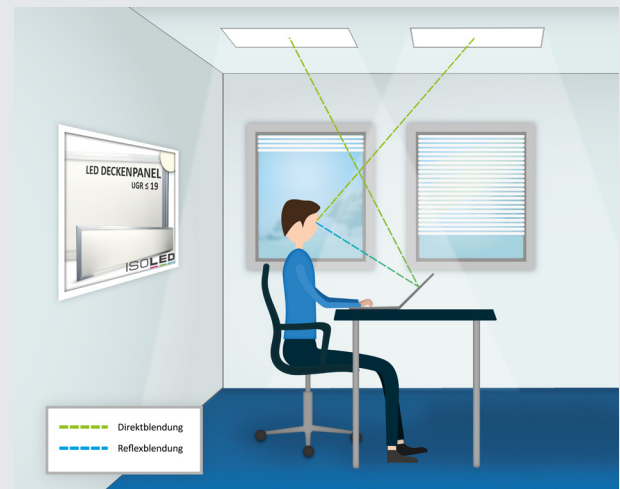
Technisches Zeichnen	≤ 16
Arbeiten am PC, Lesen und Schreiben, schulische Einrichtungen	≤ 19
Handwerk und Industrie	≤ 22
Hallen	≤ 28

Direkte und indirekte Blendungen beeinträchtigen



Direktblendung durch nicht entblendete Leuchten sowie ungehinderte Sonneneinstrahlung belasten das Sehvermögen und führen zu Ermüdungserscheinungen. Die Konzentration lässt nach und die Gefahr, vermehrt Fehler zu machen, steigt. Bei physischen Arbeiten kommt erschwerend das erhöhte Unfallrisiko hinzu. Aus diesem Grund ist es notwendig, Leuchten mit entsprechendem Blendfaktor

UGR-optimierte Beleuchtung fördert



einzusetzen, Sonnenschutz an Fenster anzubringen und auch die Position der Arbeitsbereiche im Raum neu zu gestalten. Indirekte Beleuchtung, mattes Inventar mit wenig Lichtreflektion, den Lichtquellen angepasste Arbeitsflächenaufteilung und die Vermeidung von spiegelnden Flächen vermeiden belastende **Reflexblendungen**. Die Konzentration bleibt länger erhalten und führt zu hoher Produktivität.