

Licht und Beleuchtung - überarbeitete Norm SN EN 12464-1:2021



Eine gute Beleuchtung am Arbeitsplatz ist für sicheres Arbeiten mit hoher Qualität sehr wichtig. Art. 15 der Wegleitung zur ArGV 3 verweist auf die Norm SN EN 12464-1, die 2021 überarbeitet wurde. Neu enthält die Norm neben den Standardanforderungen für die Beleuchtungsstärke zusätzliche Normwerte für erhöhte Anforderungen. Zudem legt sie differenzierte Anforderungen je nach Tätigkeit für die Beleuchtung von Wänden und Decken und die zylindrische Beleuchtungsstärke fest.

Die neuen zusätzlichen, «modifizierten» Werte der Beleuchtungsstärke im Bereich der Sehaufgabe, sollen bei erhöhten Sehanforderungen angewendet werden. Dazu gehören folgende Situationen:

- Fehler können nur mit hohen Kosten behoben werden
- Genauigkeit, höhere Produktivität oder erhöhte Konzentration sind wichtig
- Die Aufgabedetails sind ungewöhnlich klein oder kontrastarm
- Der Arbeitsbereich verfügt über wenig Tageslicht
- Die Sehfähigkeit der Mitarbeitenden liegt unter dem üblichen Sehvermögen

Eine ausgewogene Beleuchtung von Wänden und Decken ist wichtig für einen angenehmen Sehkomfort und die Vermeidung von Blendung. Anstelle der alten Standardwerte von 50 lx für Wände und 30 lx für Decken gelten nun differenzierte Anforderungen. In Büros zum Beispiel ist der Mindestwert an Wänden nun 150 lx und an Decken 100 lx.

Die zylindrische Beleuchtungsstärke, also der Mittelwert der vertikalen Beleuchtungsstärke in alle 4 Himmelsrichtungen, ist wichtig für eine gute visuelle Kommunikation und Erkennbarkeit von Objekten. Auch hier gelten nun differenzierte Werte. Im Büro soll die minimale zylindrische Beleuchtungsstärke mindestens 150 lx betragen, anstatt der bisherigen 50 lx.

Im Grossen und Ganzen sind die erforderlichen Normwerte der horizontalen Beleuchtungsstärke gleichgeblieben. Für Logistik und Lager wurde die Norm ergänzt. Dazu gehören neben dem Entlade- und Ladebereich (200 lx) auch der Verpackungs-/Gruppierungsbereich (300 lx) oder Verkehrsflächen mit starkem Verkehr (300 lx).

Im Anhang C der Norm werden mehrere Beispiele erläutert, wie die modifizierten Werte und andere Anpassungen im Beleuchtungsdesign anzuwenden sind. Ein Beispiel ist ein offenes Grossraumbüro mit einer hohen Anzahl an älteren Mitarbeitenden über 50 Jahren. Da das Sehvermögen reduziert ist, soll das Beleuchtungsniveau erhöht werden. Eine Möglichkeit wäre, den modifizierten Normwert von 1000 lx statt der minimalen 500 lx zu verwenden. Im Beispiel wird eine andere Möglichkeit aufgeführt: die minimale Beleuchtungsstärke wird um eine Stufe auf 750 lx angehoben. Die Norm verwendet für die Beleuchtungsstärken feste Stufen (... 300 - 500 - 750 - 1000 - 1500 ...). Entsprechend müssen auch die Mindestwerte für die Beleuchtungsstärke an Wänden und Decke und die zylindrische Beleuchtungsstärke erhöht werden.