



Der Grenzwert der SIA-Norm ist bei einer guten, aber unregelmässigen Beleuchtung festgelegt. Der Korrekturfaktor beträgt 1.

### Neue Anforderungen rund 30 Prozent strenger

Das Rechenmodell wurde bei der aktuellen kleinen Revision der SIA-Norm 387/4 nicht angetastet. Neben textlichen Ergänzungen und Korrekturen wurden «nur» die für die Grenz- und Zielwerte massgebenden Leuchtenlichtausbeuten sowie die Einsparfaktoren bei der Lichtregelung verändert. Diese Anpassungen führen zu einer durchschnittlichen Verschärfung der Anforderungen um 30 Prozent.

Die Verschärfungen fallen nicht für alle Anwendungen gleich aus. In Nutzungen mit viel dekorativer Beleuchtung (z. B. Restaurants) oder anderen erhöhten Anforderungen an die Beleuchtungsqualität (z. B. in Pflegeeinrichtungen) bleiben die Grenz- und Zielwerte unverändert. Bei Nutzungen, in welchen Leuchten mit höchster Lichtausbeute bereits heute Standard sind (Industrie, Lager, Parking), fällt die Verschärfung mit 60% höher aus. Abbildung 1 zeigt die Anforderungen an die Leuchtenlichtausbeute für verschiedene Nutzungstypen.

Neu sieht die Norm die Möglichkeit vor, dass in begründeten Fällen das Anforderungsniveau eine Stufe tiefer gewählt werden kann. Wenn also z. B. in einem Büro einer der folgenden Gründe geltend gemacht werden kann, gelten dieselben Anforderungen wie bisher.

- Die Sehaufgabe ist kritisch für den Arbeitsablauf.
- Fehler können nur unter hohen Kosten behoben werden.

- Genauigkeit, höhere Produktivität oder erhöhte Konzentration sind von grosser Bedeutung.
- Aufgabendetails sind ungewöhnlich klein oder kontrastarm.
- Die Aufgabe wird ungewöhnlich lange ausgeführt.
- Der Bereich der Sehaufgabe oder Tätigkeit verfügt über wenig Tageslicht.
- Die Sehfähigkeit des Arbeitnehmers liegt unter dem üblichen Sehvermögen.

Die Begründungen korrespondieren mit der europäischen Licht-Norm EN 12464-1, Beleuchtung von Arbeitsstätten.

### Less energy for a better light

Mit der Initiative «energylight» will die Schweizer Licht Gesellschaft SLG in Zusammenarbeit mit der Lichtbranche und der Unterstützung von EnergieSchweiz Wege und Lösungen aufzeigen, wie der Stromverbrauch für Beleuchtung in naher Zukunft massgeblich gesenkt werden kann. Die SIA-Norm 387/4 ist ein wichtiges Instrument für die Anliegen von energylight, denn sie ermöglicht, bestehende Beleuchtungen zu beurteilen und die Einsparpotentiale und Umsetzungsvarianten direkt aufzuzeigen.

Minergie als Partner von energylight leistet mit der Zusatzanforderung für Beleuchtung einen wichtigen Beitrag, die SIA-Norm 387/4 in die Praxis umzusetzen. Eine Minergie-Beleuchtung liegt bezüglich Anforderungsprofil in der Mitte zwischen SIA-Grenz- und SIA-Zielwert; das bedeutet in der Praxis, dass eine Regulierung einer Beleuchtungsanlage in gut der Hälfte der Nutzungen zum Einsatz kommen soll. ■

Funktionstyp	Nachlaufzeit Präsenzmelder	Normale Präsenz (Hauptnutzflächen)		Sporadische Präsenz (Nebennutzflächen)	
		manuell on, auto off	auto on, auto off	manuell on, auto off	auto on, auto off
Vernetzte Sensor-Leuchten	Typisch 1 Min.	–	0,4	–	0,2
Schaltung automatisch oder halbautomatisch	1 Minute (SIA-Zielwert)	0,5	0,6	0,3	0,4
	2 Minuten	0,6	0,7	0,4	0,5
	5 Minuten	0,7	0,8	0,5	0,6
	15 Minuten	0,8	0,9	0,6	0,7
Schaltuhr		0,95		0,8	
Manuelles Schalten (SIA-Grenzwert)		1			

**Tabelle 1: Korrektur-Faktoren** für die Beleuchtungsregelung mit Präsenzmeldern