DIN 5035-6:1990-12 (D)

Beleuchtung mit künstlichem Licht; Messung und Bewertung

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich ... 2
2 Zweck ... 2
3 Meßgrößen ... 2
4 Anforderungen an die zu verwendenden Meßgeräte ... 2
4.1 Fehlergrenzen ... 2
4.2 Beleuchtungsstärkemeßgerät (Luxmeter) ... 2
4.3 Gerät zur Messung der zylindrischen Beleuchtungsstärke E_z ... 3
4.4 Leuchtdichtemeßgerät ... 3
4.5 Gerät zur Messung des Reflexionsgrades ϱ_{dif} bei diffusem Lichteinfall ... 3
4.6 Spannungsmesser ... 3
5 Vorbereitung der Messungen ... 3
5.1 Allgemeines ... 3
5.2 Beleuchtungsanlage ... 4
6 Durchführung der Messungen ... 4
6.1 Allgemeines ... 4
6.2 Ausschalten von Fremdlicht ... 4
6.3 Netzspannung und Umgebungstemperatur ... 4
6.4 Messung von Beleuchtungsstärken ... 4
6.4.1 Allgemeines ... 4
6.4.2 Leere Räume ... 4
6.4.3 Eingerichtete Räume ... 4
6.4.4 Beleuchtungsstärke an den Arbeitsplätzen ... 5
6.4.5 Beleuchtungsstärke auf Verkehrswegen ... 5
6.4.6 Gleichmäßigkeit einer Einzelplatzbeleuchtung ... 5
6.5 Messung der zylindrischen Beleuchtungsstärke E_z ... 5
6.6 Messung der Leuchtdichte ... 5
6.7 Bestimmung der Leuchtdichte von Leuchten ... 5
6.8 Messung des Reflexionsgrades ϱ_{dif} ... 6
6.9 Bestimmung des Abschirmwinkels α ... 6

Seite

7 Auswertung und Darstellung ... 6
7.1 Korrektur der Meßwerte ... 6
7.2 Beleuchtungsstärke ... 6
7.3 Zylindrische Beleuchtungsstärke E_z und Reflexionsgrade ϱ_{dif} ... 7
7.4 Leuchtdichteverteilung im Raum ... 7
7.5 Begrenzung der Direktblendung ... 7
7.6 Lichtfarbe und Farbwiedergabeeigenschaften ... 7
8 Besondere Festlegungen für die Messung und Bewertung der Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege ... 7
8.1 Spezielle Meßgrößen ... 7
8.2 Durchführung der Messung der Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege ... 7
8.2.1 Allgemeines ... 7
8.2.2 Festlegungen für die Ausschaltung von Fremdlicht ... 7
8.2.3 Messung der Einschaltverzögerung ... 7
8.2.4 Festlegungen für die Messung der Beleuchtungsstärke ... 7
8.2.5 Festlegungen für die Blendungsbegrenzung ... 8
8.2.6 Mindestleuchtdichte und Kontrast K bei Rettungszeichen-Leuchten ... 8
8.2.7 Gleichmäßigkeit g_2 bei Rettungszeichen ... 8
8.2.8 Erkennbarkeit von Sicherheitszeichen und -farben ... 8
9 Besondere Festlegungen für die Messung und Bewertung der Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ... 10
9.1 Spezielle Meßgrößen ... 10
9.2 Durchführung der Messung der Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ... 10
9.2.1 Einschaltverzögerung ... 10

Seite

9.2.2 Beleuchtungsstärke ... 10
9.2.3 Besondere Festlegungen für die Blendungsbegrenzung ... 10
9.2.4 Erkennbarkeit von Sicherheitszeichen und -farben ... 10
10 Besondere Festlegungen für die Messung und Bewertung der Operationsfeld-Beleuchtung ... 10
10.1 Besondere Meßgrößen ... 10
10.2 Anforderungen an die zu verwendenden Meßgeräte ... 10
10.2.1 Beleuchtungsstärkemeßgerät zum Messen der Beleuchtungsstärkeverteilung ... 10
10.2.2 Beleuchtungsstärkemeßgerät zur Messung in der Meßanordnung nach Bild 13 ... 10

Seite

10.2.3 Farbmeßgerät ... 10
10.2.4 Bestrahlungsstärkemeßgerät ... 10
10.2.5 Gerät zur Messung der Schattenfreiheit und Tiefenausleuchtung ... 10
10.3 Durchführung der Messungen ... 10
10.3.1 Messung der Beleuchtungsstärke und ihrer Verteilung ... 10
10.3.2 Messung der Lichtfarbe ... 10
10.3.3 Messung der Bestrahlungsstärke ... 10
10.3.4 Messungen zur Ermittlung der Tiefenausleuchtung, der Schattigkeit und der Tiefenschattigkeit ... 11
11 Meßbericht ... 11