E DIN 67500:2025-08 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-06-27

Beleuchtung von Schleusenanlagen - Anforderungen, Berechnung und Messung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Aufgabe der ortsfesten Beleuchtung von Schleusenanlagen 6

5 Lichttechnische Gütemerkmale 7
5.1 Allgemeines 7
5.2 Wartungswerte der Beleuchtungsstärke 7
5.3 Ausleuchtung der Beleuchtungsstärke (Ungleichmäßigkeit) 8
5.4 Blendungbegrenzung 8

6 Leuchten 9

7 Anordnung der Leuchten 9

8 Planung einer ortsfesten Beleuchtung für Schleusenanlagen 10
8.1 Erforderliche Angaben 10
8.2 Angaben zur Leuchte 10
8.3 Geometrie der Beleuchtungsanlage 10
8.4 Bewertungsfeld 11

9 Berechnung 13
9.1 Berechnung der Beleuchtungsstärke 13
9.2 Berechnung der mittleren Beleuchtungsstärke 15
9.3 Ausleuchtung der Beleuchtungsstärke (Ungleichmäßigkeit) 15
9.4 Ermittlung der Blendungsbegrenzung 15

10 Messung 15
10.1 Allgemeines 15
10.2 Angaben zum Messprotokoll 16
10.3 Anforderungen an Messgeräte 16
10.4 Messung der Beleuchtungsstärke 17
10.5 Bestimmung der mittleren Beleuchtungsstärke und der Ausleuchtung 17

Bilder

Bild 1 — Teilansicht einer Schleusenanlage 6

Bild 2 — C-Ebenen- und γ-Ausstrahlungswinkel-Bereich für die Blendungsbegrenzung von Leuchten 9

Bild 3 — Geometrie der Beleuchtungsanlage 11

Bild 4 — Bewertungsfelder für die Schleusenplattform und die Kammerwand 12

Bild 5 — Bewertungsfeld für den Schleusenvorhafen 13

Bild 6 — Darstellung der für die Beleuchtungsstärkeberechnung verwendeten Größen 15

Tabellen

Tabelle 1 — Vorgaben für Wartungswerte der mittleren Beleuchtungsstärke $E_{m,h}$ und $E_{m,v}$ sowie die Ausleuchtung U_d 8

Tabelle 2 — Vorgaben zur Blendungsbegrenzung 9

Tabelle 3 — Photometerklassen 17