DIN 67520:2025-06 (D)

Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung - Lichttechnische Mindestanforderungen an Reflexstoffe

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Lichttechnische Mindestanforderungen 8

5 Dauerhaftigkeit 15

6 Mess- und Prüfverfahren 16
6.1 Lichttechnische Bewertung von retroreflektierenden Materialien 16
6.1.1 Allgemeines 16
6.1.2 Rückstrahlwert R 16
6.1.3 Spezifischer Rückstrahlwert R_A 17
6.2 Farben von retroreflektierenden Materialien 18
6.3 Messung 18
6.3.1 Beleuchtung und Winkelbereiche 18
6.3.2 Photometerkopf 18
6.3.3 Messgeometrie 18
6.4 Bewitterung 19
6.4.1 Allgemeines 19
6.4.2 Natürliche Bewitterung 19
6.4.3 Beschleunigte künstliche Bewitterung 19

Anhang A (informativ) Reflexfolien-Aufbau 21
A.1 Allgemeines 21

Anhang B (informativ) Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A für Reflexstoffe RA3A für den Anleuchtungswinkel $\beta_1 = 40°$ 23

Literaturhinweise 24

Bilder

Bild 1 — Messanordnung mit raumfester horizontaler Achse 16

Bild A.1 — Schematische Darstellung von Reflexstoffen mit eingebundenen Mikroglasperlen, Aufbau A 21

Bild A.2 — Schematische Darstellung von Reflexstoffen mit eingekapselten Mikroglasperlen, Aufbau B 22

Bild A.3 — Schematische Darstellung von Reflexstoffen mikroprismatischer Materialien, Aufbau C 22

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht über die verwendeten Winkelparameter zur Messung der spezifischen Rückstrahlwerte R_A von Reflexstoffen 10

Tabelle 2 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A unbedruckter Reflexstoffe entsprechend Reflexions-Klasse RA1 11

Tabelle 3 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A unbedruckter Reflexstoffe entsprechend Reflexions-Klasse RA2 11

Tabelle 4 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A unbedruckter Reflexstoffe entsprechend Reflexions-Klasse RA3A 12

Tabelle 5 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A unbedruckter Reflexstoffe entsprechend Reflexions-Klasse RA3B 12

Tabelle 6 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A lasurbedruckter Reflexstoffe auf nicht eingefärbten Reflexstoffen entsprechend Reflexions-Klasse RA1 13

Tabelle 7 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A lasurbedruckter Reflexstoffe auf nicht eingefärbten Reflexstoffen entsprechend Reflexions-Klasse RA2 13

Tabelle 8 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A lasurbedruckter Reflexstoffe auf nicht eingefärbten Reflexstoffen entsprechend Reflexions-Klasse RA3A 15

Tabelle 9 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A lasurbedruckter Reflexstoffe auf nicht eingefärbten Reflexstoffen entsprechend Reflexions-Klasse RA3B 15

Tabelle 10 — Aperturen und Abstände bei Messung der Rückstrahlwerte R und spezifischen Rückstrahlwerte R_A 19

Tabelle 11 — Prüfparameter für die beschleunigte künstliche Bewitterung 20

Tabelle B.1 — Mindestwerte für spezifische Rückstrahlwerte R_A für Reflexstoffe RA3A in Abhängigkeit von Beobachtungswinkel α und einem Anleuchtungswinkel $\beta_1 = 40°$ (für feste Anleuchtungswinkel $\beta_2 = 0°$ und Verdrehungswinkel $\varepsilon = 0°$ sowie für die festgelegten Messgeometrien nach Abschnitt 6) 23