DIN 55633-1:2021-03 (D)

Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Pulver-Beschichtungssysteme - Teil 1: Bewertung der Pulver-Beschichtungssysteme und Ausführung der Beschichtung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8

4 Korrosivitätskategorien 10

5 Korrosionsschutzsysteme 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Beschichtungsstoffe 13
5.2.1 Stückbeschichtung 13
5.3 Schutzdauer 13
5.4 Anforderungen 14
5.4.1 Beschichtungsstoffe 14
5.4.2 Oberflächenvorbereitung und Oberflächenvorbehandlung 15
5.4.3 Ausführung der Beschichtung 16
5.4.4 Schichtdicke des Beschichtungssystems bei Stückbeschichtung 16

6 Korrosionsschutzgerechte Gestaltung der Bauteile 17

7 Verpackung, Transport, Lagerung und Montage von Bauteilen 17

8 Nachträgliche Bearbeitung pulverbeschichteter Bauteile 17

9 Prüfungen zur Qualitätssicherung 18
9.1 Allgemeines 18
9.2 Probekörper 18
9.3 Korrosionsschutzprüfungen 18
9.3.1 Allgemeines 18
9.3.2 Schichtdicke 18
9.3.3 Kondenswasserprüfung 18
9.3.4 Salzsprühnebelprüfung 19
9.3.5 Gitterschnittprüfung 20

10 Kennzeichnung des Korrosionsschutzsystems 20

Anhang A (informativ) Beispiele für Korrosionsschutzsysteme mit Zuordnung zu Korrosivitätskategorien 26

Literaturhinweise 29

Bilder

Bild 1 — Salzsprühnebelprobe 20

Tabellen

Tabelle 1 — Korrosivitätskategorien für atmosphärische Umgebungsbedingungen und Beispiele für typische Umgebungsbedingungen 11

Tabelle 2 — Typische Bindemittel für Pulverbeschichtungen 13

Tabelle 3 — Prüfzeiten für atmosphärische Korrosivitätskategorien 19

Tabelle 4 — Prüfung der Beschichtungssysteme, appliziert auf unlegiertem oder niedriglegiertem Stahl 21

Tabelle 5 — Prüfung der Beschichtungssysteme, appliziert auf feuerverzinktem (stückverzinktem) Stahl 23

Tabelle 6 — Bewertung nach der künstlichen Alterung für die festgelegte Dauer 25

Tabelle A.1 — Beispiele für Pulver-Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf unlegiertem Stahl oder niedriglegiertem Stahl 27

Tabelle A.2 — Beispiele für Pulver-Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf stückverzinktem Stahl 28