DIN EN ISO 2063-1:2018-02 (D)

Thermisches Spritzen - Zink, Aluminium und ihre Legierungen - Teil 1: Bauteilgestaltung und Qualitätsanforderungen für Korrosionsschutzsysteme (ISO 2063-1:2017); Deutsche Fassung EN ISO 2063-1:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Kriterien für Korrosion und Korrosionsschutz durch thermisch gespritzte Schichten ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Korrosivitätskategorien und Umgebungsbedingungen ... 9
4.3 Korrosionsgeschwindigkeit ... 10
4.4 Beschichtungsstoffe und Korrosionsverhalten ... 10
4.4.1 Allgemeines ... 10
4.4.2 Zink und Zinklegierungen ... 10
4.4.3 Aluminium und Aluminiumlegierungen ... 10

5 Anforderungen an die Korrosionsschutzsysteme und deren Planung ... 11
5.1 Allgemeine Grundsätze — Technische Anforderungen ... 11
5.2 Verwendete Spritzzusätze und Schichtdicke ... 12
5.2.1 Spritzzusätze ... 12
5.2.2 Schichtdicke ... 12
5.3 Anforderungen an die konstruktive Gestaltung von Eisen- und Stahlbauteilen für das thermische Spritzen ... 12
5.3.1 Allgemeines ... 12
5.3.2 Empfehlungen für die Bauteilgestaltung — Vermeidung korrosionsauslösender Bereiche ... 12
5.3.3 Anforderungen an das Schweißen im Zusammenhang mit thermisch gespritzten Schutzschichten ... 13
5.3.4 Thermisches Spritzen von korrosionsgeschützten Verbindungselementen ... 13

6 Vorbedingungen und Anforderungen an den Herstellungsprozess ... 13
6.1 Allgemeines — Anforderungen ... 13
6.2 Kontrollflächen ... 13
6.3 Vorbereitung der zu beschichtenden Oberfläche ... 13
6.4 Thermisches Spritzen ... 14
6.5 Versiegelung von thermisch gespritzten Schichten ... 14
6.6 Metallische Schichten und zusätzliche organische Deckschichten ... 15
6.7 Anforderungen an die Prüfungen — Prüfverfahren ... 15
6.7.1 Allgemeines ... 15
6.7.2 Sichtprüfung — Aussehen ... 15
6.7.3 Schichtdicke ... 16
6.7.4 Haft(zug)festigkeit ... 16
6.7.5 Metallographische Untersuchung ... 16

7 Anforderungen an den Hersteller ... 16
7.1 Allgemeines ... 16

7.2 Schichtspezifikation — Anforderungen an die Spritzschicht 17

8 Dokumentation 17

Anhang A (informativ) Korrosivitätskategorien — Umgebungsbedingungen — Beanspruchung 19

Anhang B (informativ) Zusammenstellung des Korrosionsverhaltens thermisch gespritzter Schichten aus Zink, Aluminium und deren Legierungen 21

Anhang C (informativ) Empfohlene Werte für die Dicke der Metallschicht 23

Anhang D (informativ) Gestaltungsbeispiele und Erklärungen 24

Anhang E (informativ) Beispielprüfungsbescheinigung für eine auf der Baustelle verwendete Arbeitsprobe für thermische Spritzer nach ISO 2063-2 29

E.1 Beispielformular 29

E.2 Prüfungen und Prüfergebnisse 30

Anhang F (informativ) Erscheinungsbild von Oberflächen in unterschiedlichen Bearbeitungszuständen 31

Anhang G (informativ) Checkliste für dieses Dokument — Arbeits- und Prüfschritte und Zusammenhang mit relevanten Normen oder Empfehlungen 32

Literaturhinweise 34