

DIN EN ISO 2063-1:2019-07 (D)

Thermisches Spritzen - Zink, Aluminium und ihre Legierungen - Teil 1: Bauteilgestaltung und Qualitätsanforderungen für Korrosionsschutzsysteme (ISO 2063-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 2063-1:2019

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.....	9
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	14
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.....	16
6.7.3 Schichtdicke	16
6.7.4 Haft(zug)festigkeit.....	16
6.7.5 Metallographische Untersuchung.....	16
7 Anforderungen an den Hersteller	17
7.1 Allgemeines	17

7.2	Schichtspezifikation — Anforderungen an die Spritzschicht	17
8	Dokumentation	18
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	30
E.1	Beispielformular	30
E.2	Prüfungen und Prüfergebnisse.....	31
Anhang F (informativ)	Erscheinungsbild von Oberflächen in unterschiedlichen Bearbeitungszuständen	32
Anhang G (informativ)	Checkliste für dieses Dokument — Arbeits- und Prüfschritte und Zusammenhang mit relevanten Normen oder Empfehlungen	33
Literaturhinweise	35

Bilder

Bild D.1 — Spitze Innenwinkel und verdeckte Fugen	25
Bild D.2 — Enge Spalten und Fugen	26
Bild D.3 — Überlappungsstöße und Ecken.....	27
Bild D.4 — Ebene Flächen und Taschen.....	27
Bild F.1 — Erscheinungsbild von Oberflächen in unterschiedlichen Bearbeitungszuständen	32

Tabellen

Tabelle A.1 — Korrosivitätskategorien — Umgebungsbedingungen — Beanspruchung	19
Tabelle C.1 — Empfohlene Werte für die Dicke der Metallschicht — Lebensdauer bis zur ersten Instandsetzung > 20 Jahre.....	23
Tabelle D.1 — Zu berücksichtigende Aspekte der Bauteilgestaltung.....	28
Tabelle G.1 — Checkliste	33