DIN EN ISO 2063-2:2018-02 (D)

Thermisches Spritzen - Zink, Aluminium und ihre Legierungen - Teil 2: Ausführung von Korrosionsschutzsystemen (ISO 2063-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 2063-2:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Anforderungen an den Hersteller 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Qualifikation des Herstellers 9
4.2.1 Qualifikation der Einrichtung 9
4.2.2 Qualifikation des Aufsichtspersonals 9
4.2.3 Qualifikation des Spritzpersonals 9
4.2.4 Qualifikation des Prüfpersonals 10
4.3 Schichtspezifikation für die thermisch gespritzte Schicht 10
4.4 Bewertung der Beschichtung auf der Grundlage von Kontrollflächen 10

5 Qualitätssicherungsmaßnahmen des Herstellers 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Bewertung der Gestaltung in Bezug auf die Beschichtbarkeit 10
5.3 Erarbeitung der Fertigungsanweisungen — Fertigungsablaufplan 10
5.4 Erarbeitung der Anweisung für das thermische Spritzen 11
5.5 Qualifikation der TSPS und Anwendungsbereich der TSPS 11
5.6 Qualifikation der TSPS durch eine spezifische auftragsbezogene Referenzqualifikation 11
5.7 Spezielle auftragsbezogene Qualifikation anhand der Durchführung an Nachbildungen, falls gefordert 11

6 Herstellung von thermisch gespritzten Schichten 11
6.1 Allgemeines 11
6.2 Vorbereitung der zu beschichtenden Oberfläche 12
6.2.1 Abdecken (Maskieren) von nicht zu beschichtenden Flächen 12
6.2.2 Vorbereitung der zu beschichtenden Oberfläche durch Strahlen 12
6.2.3 Prüfung der vorbereiteten Oberfläche 13
6.3 Thermisches Spritzen 13
6.3.1 Allgemeines 13
6.3.2 Spritzzusatz 13
6.3.3 Vorbedingungen für die Ausführung des thermischen Spritzprozesses 13
6.3.4 Ausführung des thermischen Spritzprozesses 14
6.3.5 Prüfung nach dem Spritzen 14
6.4 Versiegelung der Schicht 15
6.5 Empfehlung für Schweißen in Kombination mit thermischem Spritzen 15
6.6 Thermisches Spritzen von korrosionsgeschützten Verbindungselementen 15

7 Prüfungen — Prüfverfahren 15
7.1 Allgemeines 15
7.2 Herstellung der Begleitproben 16
7.3 Schichtdicke 16

7.3.1 Allgemeines 16
7.3.2 Schichten mit einer Oberfläche von weniger als 1 m^2 16
7.3.3 Schichten mit einer Oberfläche von mehr als 1 m^2 17
7.3.4 Anzahl der Dickenmesspunkte 17
7.3.5 Messung der Schichtdicke 17
7.4 Erscheinungsbild der Schichtoberfläche und Prüfungen 18
7.4.1 Sichtprüfung 18
7.4.2 Rauheit 18
7.4.3 Haftfestigkeit 18
7.4.4 Metallographische Untersuchung der Schicht 18
7.5 Fehler in der Schicht und deren Reparatur 18
7.5.1 Fehler auf der Oberfläche und in der Schicht und deren Reparatur 18
7.5.2 Gründe für die Zurückweisung einer fehlerhaften Spritzschicht 19

8 Arbeits- und Umweltschutz 19

9 Zusätzliche Anforderungen bei Arbeiten auf der Baustelle 19
9.1 Allgemeines 19
9.2 Überwachung des Spritzens auf der Baustelle 19
9.3 Auftragsbezogene Referenzqualifikation für das auf der Baustelle arbeitende Spritzpersonal 19
9.4 Ausführung von Spritzarbeiten im Fall von geplanter Arbeit auf der Baustelle oder von nicht geplanten Reparaturen an neugefertigten Teilen 20
9.4.1 Allgemeines 20
9.4.2 Oberflächenvorbereitung 20
9.4.3 Abdecken 20
9.4.4 Thermisches Spritzen 20
9.4.5 Spritzen von Begleitproben 21
9.4.6 Versiegeln 21

10 Ausführung von Spritzarbeiten auf der Baustelle im Fall von geplanter Instandsetzung einer unter Gebrauchslast befindlichen Schicht 21
10.1 Allgemeines 21
10.2 Vorprüfung für die Bewertung der Reparaturmöglichkeit durch thermisches Spritzen 21
10.3 Ausführung von Reparaturarbeiten durch thermisches Spritzen 21
10.3.1 Allgemeines 21
10.3.2 Qualitätskontrolle nach der Reparatur 22

11 Prüfungen — Prüfverfahren 22

12 Dokumentation des Verfahrens und der Prüfungen im Fall einer Instandsetzung 22

13 Arbeits- und Umweltschutz auf der Baustelle 22

Anhang A (normativ) Prüfung der Haftfestigkeit unter Anwendung des Abreißversuchs nach ISO 4624 23

Anhang B (informativ) Dokumentation des angewendeten Instandsetzungsverfahrens, des thermischen Spritzverfahrens und der Prüfergebnisse im Fall einer geplanten Instandsetzung 26

Anhang C (informativ) Dokumentation des angewendeten thermischen Spritzverfahrens und der Prüfergebnisse im Fall einer Neufertigung 29

Anhang D (informativ) Prüfungsbescheinigung für die auftragsbezogene Referenzqualifikation von auf der Baustelle arbeitenden thermischen Spritzern nach ISO 2063-2 32

Anhang E (informativ) Proben — Spritzpositionen 34

Anhang F (informativ) Beurteilung der Beschichtbarkeit 37

Anhang G (informativ) Biegeprüfung und deren Ausführung 38

Anhang H (informativ) Zusätzliche Informationen zur Oberflächenvorbereitung 40

Anhang I (informativ) Weiterführende Einzelheiten zur Versiegelung **41**

Anhang J (informativ) Weiterführende Anweisungen für Sicherheit und Tätigkeiten auf der Baustelle **42**

Anhang K (informativ) Reparaturverfahren von mit einer Gebrauchslast beanspruchten Schichten und empfohlene Reparaturverfahren **43**

Literaturhinweise **44**