E DIN EN ISO 14713-2:2026-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-05-08

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - Teil 2: Feuerverzinken (ISO/DIS 14713-2:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14713-2:2026

Zinc coatings - Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures - Part 2: Requirements and recommendations for articles to be hot dip galvanized (ISO/DIS 14713-2:2026); German and English version prEN ISO 14713-2:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 10

4 Gestaltung für das Feuerverzinken 11
4.1 Allgemeines 11
4.2 Prozessüberlegungen 11
4.2.1 Größe und Handhabung von Bauteilen 11
4.2.2 Entlüftung und Entleerung von Bauteilen 12
4.3 Gestaltungshinweise 12
4.3.1 Allgemeines 12
4.3.2 Restspannung 12
4.3.3 Sicherstellen einer angemessenen Entlüftung und Ableitung 13
4.4 Grenzabweichungen 13

5 Lagerung und Transport 13

6 Einfluss des Zustands des Bauteils 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Stahlzusammensetzung 14
6.3 Gussteile 15
6.4 Oberflächenbeschaffenheit 16
6.4.1 Sauberkeit der Oberfläche 16
6.4.2 Einfluss der Oberflächenrauheit des Stahls auf die Dicke des Zinküberzugs 16
6.5 Einfluss von thermischen Schneideverfahren und Schweißen 17
6.5.1 Thermisches Schneiden 17
6.5.2 Schweißen 17
6.5.3 Freie Kanten 17
6.6 Einfluss innerer Spannungen im Stahlbauteil 18
6.6.1 Verzerrung 18
6.6.2 Rissbildung durch Verzug 18
6.6.3 Wasserstoffversprödung 18
6.6.4 Versprödung durch Reckalterung 18
6.6.5 Flüssigmetallinduzierte Rissbildung oder Flüssigmetallversprödung 19
6.7 Große oder dickwandige Bauteile aus Stahl 19
6.8 Feuerverzinken 19

7 Grenzabweichungen für Gewindepaarungen ... 20
8 Nachbehandlungen ... 20
Anhang A (informativ) Gestaltung für das Feuerverzinken ... 21
A.1 Allgemeines ... 21
A.2 Berührte Oberflächen ... 23
A.3 Enge Lücken und Fugen ... 24
A.4 Strukturelle Hohlprofile ... 24
A.5 Stahlprofile, die an Fundamentplatten befestigt sind ... 29
A.6 Flachbildschirme ... 29
A.7 Zylinder und geschlossene Hohlräume ... 30
Anhang B (informativ) Checkliste für den Käufer bei der Bestellung von Artikeln, die heißverzinkt werden sollen ... 33
Literaturhinweise ... 37

Bilder

Bild 1 — Illustration der k-Fläche ... 17
Bild A.1 — Beispiele von notwendigen Freischnitten und Öffnungen zur Erleichterung eines Zu- und Abflusses der Zinkschmelze beim Feuerverzinken mit Darstellung von Optionen für Be-/Entlüftung und Zu-/Ablauf ... 22
Bild A.2 — Flachflächen miteinander verschweißen ... 23
Bild A.3 — Enge Lücken ... 24
Bild A.4 — Strukturelle Hohlprofile ... 25
Bild A.5 — Ausrichtung des Bauteils beim Feuerverzinken und Darstellung der Zu- und Ablauföffnungen ... 28
Bild A.6 — Unterschiedliche Ausführungen für die Ent-/Belüftung von Profilen, die an Fußplatten angebracht sind ... 29
Bild A.7 — Galvanisierung von flachen Paneelen ... 30
Bild A.8 — Zylinder ... 31
Bild A.9 — Geschlossene Hohlräume ... 32

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammenhang zwischen Überzugseigenschaften und Stahlzusammensetzung ... 14
Tabelle A.1 — Empfehlungen zu Mindestmaßnahmen bei Überlappungsflächen ... 23
Tabelle A.2 — Empfohlene Größen für Löcher zur Be-/Entlüftung und zum Ablaufen in Hohlprofilen ... 26
Tabelle A.3 — Empfohlene minimale Entfernung zwischen der Kante der Schweißnähte und den Entlüftungs- und Ablauflöchern für geschweißte Kastenprofile ... 28
Tabelle B.1 — Checkliste für den Käufer bei der Bestellung von Artikeln, die heißverzinkt werden sollen ... 33