

DIN EN 13438

ICS 25.220.60

Entwurf

Einsprüche bis 2012-04-06
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13438:2006-01 und
DIN EN 13438
Berichtigung 1:2007-12

**Beschichtungsstoffe –
Pulverbeschichtungen für verzinkte oder sherardisierte
Stahlerzeugnisse für Bauzwecke;
Deutsche Fassung prEN 13438:2012**

Paints and varnishes –

Powder organic coatings for galvanized or sherardized steel products for construction purposes;

German version prEN 13438:2012

Peintures et vernis –

Revêtements de poudre organique pour produits en acier galvanisé ou shérardisé utilisés dans la construction;

Version allemande prEN 13438:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-01-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nab@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13438:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird. Es wurde von der Arbeitsgruppe CEN/TC 139/WG 8 „Pulverlackbeschichtungen für feuerverzinkte Stahlprodukte“ ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 002-00-10-05 UA „Korrosionsschutzstoffe und -systeme, einschließlich Prüfung“ im Arbeitsausschuss NA 002-00-10 AA „Korrosionsschutz von Stahlbauten“ im Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 10474 siehe DIN EN 10204

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13438:2006-01 und Berichtigung 1:2007-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde redaktionell überarbeitet;

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

Beschichtungsstoffe — Pulverbeschichtungen für verzinkte oder sherardisierte Stahlerzeugnisse für Bauzwecke

Peintures et vernis — Revêtements de poudre organique pour produits en acier galvanisé ou shérardisé utilisés dans la construction

Paints and varnishes — Powder organic coatings for galvanized or sherardized steel products for construction purposes

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Substrat	8
5 Pulverlack	8
5.1 Identifizierung	8
5.2 Lagerung.....	8
5.3 Leistungsanforderungen	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Farbe	9
5.3.3 Glanz	9
5.3.4 Haftfestigkeit	9
5.3.5 Kratzfestigkeit	9
5.3.6 Widerstandsfähigkeit gegen Verformung	9
5.3.7 Mörtelbeständigkeit	9
5.3.8 Beständigkeit gegen Bewitterung	10
5.3.9 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit	10
5.3.10 Beständigkeit gegen Schwefeldioxid	10
5.3.11 Durchlässigkeit	10
5.3.12 Beständigkeit gegen Salzsprühnebel	10
5.4 Gesundheits- und Sicherheitsangaben	11
6 Beschichten.....	11
6.1 Reinigen und Vorbehandeln des verzinkten oder sherardisierten Substrates	11
6.2 Pulverlack	11
6.3 Pulverbeschichten	11
6.4 Wesentliche Oberflächen des beschichteten Gegenstands	11
6.5 Leistungsanforderungen an den beschichteten Gegenstand	11
6.5.1 Allgemeines	11
6.5.2 Aussehen der Oberfläche	11
6.5.3 Farbe	11
6.5.4 Schichtdicke.....	12
6.5.5 Glanz	12
6.5.6 Haftfestigkeit	12
7 Übereinstimmungszertifikat	12
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Pulverlacke	13
A.1 Allgemeines	13
A.2 Probenahme	13
A.3 Beschichtete Probenplatten	13
A.3.1 Werkstoff und Maße.....	13
A.3.2 Vorbehandlung.....	13
A.3.3 Beschichtung der Probenplatten	13
A.3.4 Bestimmung der Schichtdicke	14
A.3.5 Aussehen und Konditionierung	14
A.4 Prüfungen an beschichteten Probenplatten	14
A.4.1 Oberfläche	14
A.4.2 Farbe	14
A.4.3 Glanz	15

A.4.4	Haftfestigkeit	15
A.4.5	Kratzfestigkeit	15
A.4.6	Widerstandsfähigkeit gegen Verformung	15
A.4.7	Mörtelbeständigkeit	15
A.4.8	Beständigkeit gegen Bewitterung	15
A.4.9	Beständigkeit gegen Feuchtigkeit	16
A.4.10	Beständigkeit gegen Schwefeldioxid	16
A.4.11	Durchlässigkeit	16
A.4.12	Beständigkeit gegen Salzsprühnebel	16
Anhang B	(informativ) Hinweise zu Reinigungs- und Vorbehandlungsverfahren	17
B.1	Reinigung	17
B.2	Vorbehandlung	17
B.3	Typen der Vorbehandlung	17
B.3.1	Umwandlung und Trocknen der Umwandlungsschicht (chemische Vorbehandlung)	17
B.3.2	Mechanische Vorbehandlung	18
Anhang C	(informativ) Leitfaden zum Pulverbeschichten	20
Anhang D	(informativ) Prüfverfahren für Pulverbeschichtungen	21
D.1	Allgemeines	21
D.2	Herstellen der Probenstücke	21
D.3	Prüfungen an fertigen Gegenständen	21
D.3.1	Aussehen der Oberfläche	21
D.3.2	Farbe	21
D.3.3	Schichtdicke	21
D.3.4	Glanz	21
D.3.5	Haftfestigkeit	21
D.4	Prüfungen an Probenplatten	22
Anhang E	(informativ) Leitfaden zur Behandlung und zum Schutz von pulverbeschichteten verzinkten oder sherardisierten Stahlbauteilen	23
E.1	Verpackung und Handhabung	23
E.2	Bänder	23
Literaturhinweise		24

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13438:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13438:2005 ersetzen.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde wegen des wachsenden Bedarfs an Erzeugnissen aus pulverbeschichtetem feuerverzinktem oder sherardisiertem Stahl ausgearbeitet. Diese Erzeugnisse bieten eine Kombination von Korrosionsbeständigkeit und dekorativem Aussehen.

Bei der Ausarbeitung dieser Norm wurde davon ausgegangen, dass die festgelegten Prüfverfahren durch entsprechend qualifiziertes und erfahrenes Personal angewendet werden.

Diese Europäische Norm wurde im Hinblick auf die Funktion von Beschichtungen erstellt und versucht nicht, ein Verfahren für die Pulverbeschichtung von verzinkten oder sherardisierten Stahlerzeugnissen festzulegen. Um die Fertigung von pulverbeschichteten feuerverzinkten oder sherardisierten Gegenständen mit der besten Qualität zu ermöglichen, hat die Erfahrung jedoch gezeigt, dass es wichtig ist, dass ein ausreichender Dialog zwischen Auftraggeber, Spezifizierendem, Planer, Hersteller, Verzinker oder Sherardisierer und Pulverbeschichter zum frühestmöglichen Zeitpunkt stattfindet und dass, wenn möglich, Zeitpläne für die Bearbeitung angewandt und eingehalten werden.

Es wird dringend empfohlen, dass das hinweisende Dokument zur Lieferung von Duplex-Beschichtungen, EN 15773 *Industrielle Pulverbeschichtung von feuerverzinkten und sherardisierten Gegenständen aus Stahl [Duplex-Systeme] — Spezifikationen, Empfehlungen und Leitlinien*, für Festlegungen von Duplex-Systemen in Kombination mit dieser Norm angewendet wird.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Leistungsanforderungen an organische Pulverlacke und organische Pulverbeschichtungen fest, die auf fertige Gegenstände (verzinkte oder sherardisierte Stahlerzeugnisse) aufgetragen wurden und für Bauzwecke vorgesehen sind. Diese Norm legt keine Leistungsanforderungen an den Prozess des Pulverbeschichtens selbst fest. Verzinkte Stahlerzeugnisse können Gegenstände sein, die stückverzinkt (nach der Herstellung verzinkt) wurden oder aus kontinuierlich feuerverzinktem Band oder Blech bestehen, welches anschließend verarbeitet wurde. Diese Norm gilt nicht für Gegenstände mit Zink-Aluminium-Überzügen oder Aluminium-Zink-Überzügen sowie für kontinuierlich feuerverzinkten Draht. Anforderungen an die Reinigung und Vorbehandlung der verzinkten oder sherardisierten Stahlerzeugnisse vor dem Pulverbeschichten werden ebenfalls festgelegt.

ANMERKUNG Diese Norm gilt nicht für organische Pulverlacke und organische Pulverbeschichtungen, die auf verzinkte oder sherardisierte Stahlerzeugnisse aufgetragen werden (d. h. Duplex-beschichtete Gegenstände), für die es spezifische Normen gibt und in die zusätzliche Anforderungen aufgenommen sind oder von den Anforderungen in dieser Norm abweichen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 10346:2009, *Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl — Technische Lieferbedingungen*

EN 13811, *Sherardisieren — Zink-Diffusionsüberzüge auf Eisenwerkstoffen — Anforderungen*

EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfungen*

EN ISO 1518, *Beschichtungsstoffe — Ritzprüfung (ISO 1518)*

EN ISO 1519, *Beschichtungsstoffe — Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn) (ISO 1519)*

EN ISO 2178, *Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen — Messen der Schichtdicke — Magnetverfahren (ISO 2178)*

EN ISO 2409, *Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung (ISO 2409)*

EN ISO 2808, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke (ISO 2808)*

EN ISO 2810, *Beschichtungsstoffe — Freibewitterung von Beschichtungen — Bewitterung und Bewertung (ISO 2810)*

EN ISO 2813, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85° (2813, einschließlich Technische Korrektur 1)*

EN ISO 3231, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen feuchte, Schwefeldioxid enthaltende Atmosphären (ISO 3231)*

EN ISO 3668, *Beschichtungsstoffe — Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen (ISO 3668)*

EN ISO 6270-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit — Teil 1: Kontinuierliche Kondensation (ISO 6270-1)*

EN ISO 8130-9, *Pulverlacke — Teil 9: Probenahme (ISO 8130-9)*