

DIN EN 13438

ICS 25.220.60

**Beschichtungsstoffe –
Pulverbeschichtungen für verzinkte oder sherardisierte
Stahlerzeugnisse für Bauzwecke;
Deutsche Fassung EN 13438:2005**

Paints and varnishes –

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

German version EN 13438:2005

Peintures et vernis –

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

Version allemande EN 13438:2005

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

Nationales Vorwort

Die Norm EN 13438 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ (Sekretariat: Deutschland). Die deutsche Norm DIN EN 13438 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Unterausschusses NA 002-00-10.5 GUA „Korrosionsschutzstoffe und -systeme, einschließlich Prüfung“ im Arbeitsausschuss NA 002-00-10 GA „Korrosionsschutz von Stahlbauten“.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechende Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 7724-3 siehe DIN 6174

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 6174, *Farbmetrische Bestimmung von Farbabständen bei Körperfarben nach der CIELAB-Formel*

Deutsche Fassung

**Beschichtungsstoffe —
Pulverbeschichtungen für verzinkte oder sherardisierte
Stahlerzeugnisse für Bauzwecke**

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

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

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. September 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Substrat	7
5 Pulverlack	7
6 Beschichten.....	10
Annex A (normativ) Prüfverfahren für Pulverlacke	12
Annex B (informativ) Hinweise zu Vorbereitungs- und Vorbehandlungsverfahren	16
Annex C (informativ) Leitfaden zum Pulverbeschichten.....	19
Annex D (normativ) Prüfverfahren für Pulverbeschichtungen.....	20
Annex E (informativ) Leitfaden zur Behandlung und zum Schutz von pulverbeschichteten feuerverzinkten oder sherardisierten Stahlbauteilen.....	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 13438:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2006 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde wegen des wachsenden Bedarfs an Erzeugnissen aus pulverbeschichtetem feuerverzinktem 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 feuerverzinkten 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, Spezifizierer, Planer, Hersteller, Verzinker oder Sherardisierer und Pulverbeschichter zum frühest möglichen Zeitpunkt stattfindet und dass, wenn möglich, Zeitpläne für die Bearbeitung angewandt und eingehalten werden. Eine Anleitung hierfür und für andere Aspekte der Lieferung ist gegenwärtig in Vorbereitung.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Leistungsanforderungen an Pulverbeschichtungen fest, die auf feuerverzinkte Stahlerzeugnisse aufgetragen wurden und für Zwecke der Architektur (Innen- und Außenanwendung), für Umzäunungen sowie für Bauzwecke allgemein vorgesehen sind. Feuerverzinkte Stahlerzeugnisse können Gegenstände sein, die stückverzinkt (nach der Herstellung feuerverzinkt) 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 Stahlerzeugnisse vor dem Pulverbeschichten werden ebenfalls festgelegt.

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. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

EN 10326, *Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen — Technische Lieferbedingungen*

EN 10327, *Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

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

EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfung (ISO 1461:1999)*

EN ISO 1518, *Beschichtungsstoffe — Ritzprüfung (ISO 1518:1992)*

EN ISO 1519, *Beschichtungsstoffe — Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn) (ISO 1519:2002)*

EN ISO 2178, *Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen — Messen der Schichtdicke — Magnetverfahren (ISO 2178:1982)*

EN ISO 2409, *Lacke und Anstrichstoffe — Gitterschnittprüfung (ISO 2409:1992)*

EN ISO 2808, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke (ISO 2808:1997)*

EN ISO 2810, *Beschichtungsstoffe — Freibewitterung von Beschichtungen — Bewitterung und Bewertung (ISO 2810:2004)*

EN ISO 2813, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85° (ISO 2813:1994, einschließlich Technische Korrektur 1:1997)*

EN ISO 3231, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen feuchte, Schwefeldioxid enthaltende Atmosphären (ISO 3231:1993)*

EN ISO 3668, *Beschichtungsstoffe — Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen (Farbabmusterung) (ISO 3668:1998)*

EN ISO 6270-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit — Teil 1: Kontinuierliche Kondensation (ISO 6270-1:1998)*

EN ISO 7253, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen neutralen Salzsprühnebel (ISO 7253:1996)*

EN ISO 8130-9, *Pulverlacke — Teil 9: Probenahme (ISO 8130-9:1992)*

EN ISO 11341:2004, *Beschichtungsstoffe — Künstliches Bewittern und künstliches Bestrahlen — Beanspruchung durch gefilterte Xenonbogenstrahlung (ISO 11341:2004)*

ISO 7724-3, *Paints and varnishes — Colorimetry — Part 3: Calculation of colour differences*

ISO 9227, *Salt spray corrosion tests in artificial atmospheres*

ISO 10474, *Steel and steel products — Inspection documents*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

- 3.1**
Schlussbeschichtung
Deckbeschichtung
letzte Schicht eines Beschichtungssystems
- [EN 971-1:1996]
- 3.2**
Umwandlungsschicht
auf einer feuerverzinkten oder sherardisierten Stahloberfläche durch chemische Behandlung hergestellte Schicht
- 3.3**
Pulverbeschichtung
durch Auftragen und Schmelzen eines Pulverlackes erhaltene Beschichtung
- 3.4**
Pulverlack
lösemittelfreier Beschichtungsstoff in Pulverform, der nach dem Schmelzen und eventuellem Härten eine zusammenhängende Beschichtung bildet
- 3.5**
Probenstück
einzelner Gegenstand, der für die durchgeführte Arbeit repräsentativ ist
- 3.6**
Probe
Gruppe von Probenstücken
- 3.7**
wesentliche Fläche
Teil des beschichteten Gegenstandes, der für die Verwendbarkeit des Gegenstandes wichtig ist
- 3.8**
Spezifizierender
Person, die die Anforderungen an die Beschichtung und die wesentlichen Flächen des Gegenstandes festlegt
- 3.9**
Beschichter
Unternehmen, das für das Auftragen des Pulverlackes auf ein Substrat verantwortlich ist