

Beschichtungsstoffe
Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme
Messung der Trockenschichtdicke auf rauen Substraten und Kriterien für deren
Annahme (ISO/DIS 19840:2002)
Deutsche Fassung prEN ISO 19840:2002

DIN
EN ISO 19840

ICS 17.040.20; 87.040; 91.080.10

Einsprüche bis 2002-05-31

Entwurf

Paints and varnishes — Corrosion protection of steel structures by
protective paint systems on rough surfaces —
Measurement and acceptance criteria for the dry film thickness on rough
surfaces (ISO/DIS 19840:2002);
German Version prEN ISO 19840:2002

Peintures et vernis — Anticorrosion des structures en acier par
systèmes de peinture —
Mesure et critères d'acceptation de l'épaisseur d'un feuillet sec
(ISO/DIS 19840:2002);
Version allemande prEN ISO 19840:2002

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf 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 <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;

— oder in Papierform an den Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtung (NAB) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Der europäische Norm-Entwurf prEN ISO 19840 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ (Sekretariat: Deutschland). Er wurde von der Arbeitsgruppe CEN/TC 139/SC 1/WG 2 „Prüfverfahren und Auswertung von Prüfergebnissen“ (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet. Der deutsche Norm-Entwurf DIN EN ISO 19840 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Unterausschusses NAB/NABau-UA 10.5 „Korrosionsschutzstoffe und -systeme einschließlich Prüfung“.

Fortsetzung 17 Seiten prEN

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

— *Entwurf* —

— Leerseite —

Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Messung der Trockenschichtdicke auf rauen Substraten und Kriterien für deren Annahme (ISO/DIS 19840.2)

Peintures et vernis — Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture — Mesure et critères d'acceptation de l'épaisseur d'un feuil sec

Paints and varnishes — Corrosion protection of steel structures by protective paint systems on rough surfaces — Measurement and acceptance criteria for the dry film thickness on rough surfaces

ICS: 17.040.20; 87.040; 91.080.10

Deskriptoren:

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	5
4 Prinzip	6
4.1 Prinzip der Norm	6
4.2 Prinzip der anwendbaren Messverfahren.....	6
4.2.1 Magnetisch-induktives Prinzip mit Dauermagnet (EN ISO 2808:1999, Verfahren 6A)	6
4.2.2 Haftkraft-Prinzip (EN ISO 2808:1999, Verfahren 6B).....	6
4.2.3 Magnetisch-induktives Prinzip mit Elektromagnet (EN ISO 2808:1999, Verfahren 6A)	6
4.2.4 Wirbelstrom-Prinzip (EN ISO 2808:1999, Verfahren 7)	6
5 Geräte und Prüfmittel	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Geräte nach dem Prinzip des magnetischen Flusses	6
5.2.1 Geräte mit Elektromagnet	6
5.2.2 Geräte mit Dauermagnet	7
5.3 Geräte auf dem Haftkraftprinzip	7
5.4 Prüfmittel.....	7
5.4.1 Folien/Scheiben	7
5.4.2 Unbeschichtete Prüfplatten	7
5.4.3 Beschichtete Prüfplatten	7
6 Durchführung	7
6.1 Messplan	7
6.2 Einstellen des Gerätes.....	8
6.3 Messung.....	8
7 Korrekturwerte.....	9
8 Auswertung.....	9
9 Kriterien für die Annahme (Akzeptanz)/Ablehnung.....	9
10 Prüfbericht	10
Anhang A (normativ) Bestimmung eines speziellen Korrekturwertes.....	11
Anhang B (normativ) Flächen, die besondere Aufmerksamkeit erfordern.....	12
B.1 Einleitung	12
B.2 Anleitung.....	12
Anhang C (informativ) Verfahren bei Einstellung des Gerätes auf bekannte Dicken auf einer rauen Oberfläche.....	13
C.1 Anwendungsbereich	13
C.2 Einstellen des Gerätes.....	13
C.3 Statistische Geräte.....	14
Anhang D (informativ) Mehrfache Ablesungen	15
D.1 Mehrfache Ablesungen auf einer Prüffläche.....	15
D.2 Anzahl und Verteilung der Prüfflächen.....	15
Anhang E (informativ) Beispiel eines Formulars für einen Prüfbericht.....	16

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom CEN /TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Einleitung

Diese Europäische Norm ergänzt die Normenreihe EN ISO 12944 hinsichtlich der Messung der Trockenschichtdicke und der Kriterien zu deren Annahme. Falls festgelegt oder vereinbart, kann diese Norm auch für andere Zwecke angewendet werden.

Ziel dieser Europäischen Norm ist es, eine Einheitlichkeit in der Praxis der Messung der Trockenschichtdicke einer Beschichtung auf einer rauen Oberfläche zu erreichen. Die gewählten Verfahren schließen die Messung der Trockenschichtdicke mit Geräten ein, die auf dem Haftkraft-Prinzip oder auf dem magnetisch-induktiven Prinzip beruhen. Geräte, die auf dem Wirbelstrom-Prinzip beruhen, dürfen verwendet werden; sie werden aber im allgemeinen auf Oberflächen aus Nichteisenmetallen benutzt.

Die in dieser Europäischen Norm beschriebene Durchführung basiert auf EN ISO 2808:1999, Verfahren 10, sowie der Einstellung des Gerätes auf Null und auf eine bekannte Dicke auf einer glatten Oberfläche. Die Dicke der trockenen Beschichtung (über den Rauheitsspitzen) ist definiert als der am Gerät abgelesene Wert, verringert um einen Korrekturwert.

Wenn eine Beschichtung auf eine raue Stahloberfläche aufgetragen wird, ist die Messung ihrer Trockenschichtdicke komplizierter als bei glatten Stahloberflächen. Raue Stahloberflächen schließen durch Strahlen oder Schleifen vorbereitete Oberflächen ein.

Die Einwirkung der Rauheit auf das Messergebnis nimmt mit der Rautiefe zu, hängt aber auch mit der Gestalt der Messsonde und der Dicke der Beschichtung zusammen.

Im Anhang C, der informativ ist, wird ein Verfahren angegeben, das auf der Einstellung des Gerätes auf bekannte Dicken auf einer rauen Oberfläche basiert. Bei diesem Verfahren wird kein Korrekturwert angewendet. Die Anwendung des Verfahrens im Anhang C ist nur dann vorgesehen, wenn dies vorgeschrieben oder vereinbart ist.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm behandelt die Überprüfung von Sollschichtdicken auf rauen Oberflächen, die Einstellung der Geräte, die Festlegung von Inspektionsflächen und Messplänen, die Messung sowie Kriterien für die Annahme/Ablehnung.

Für die Zwecke dieser Norm gilt jede festgelegte Dicke als Sollschichtdicke, wie in der Normenreihe EN ISO 12944 definiert.

Die Durchführung basiert auf den in EN ISO 2808:1999 unter Verfahren 10 beschriebenen Verfahren und benutzt Geräte, die auf dem Haftkraft-Prinzip oder dem magnetisch-induktiven Prinzip beruhen und entsprechend EN ISO 2808:1999, Verfahren 6, auf einer glatten, ebenen Stahlplatte eingestellt sind.

Die Trockenschichtdicke ergibt sich aus den abgelesenen Werten, die auf der Einstellung auf einer glatten, ebenen Stahloberfläche basieren, und einem Korrekturwert.

Wenn das Ablesen von Einzelwerten, die auf einer Einstellung auf einer glatten, ebenen Stahloberfläche basieren, ohne Verwendung von Korrekturwerten festgelegt oder vereinbart ist, ist es wichtig zu erkennen, dass dieses Verfahren nicht dieser Europäischen Norm entspricht.

Wenn geringere Sollschichtdicken als 40 µm festgelegt sind, ist diese Norm nicht anzuwenden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält, durch datierte oder undatierte Verweisungen, Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN ISO 2808:1999, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke (ISO 2808:1997)*.

EN ISO 8503-1:1995, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen — Teil 1: Anforderungen und Begriffe für ISO-Rauheitsvergleichsmuster zur Beurteilung gestrahlter Oberflächen (ISO 8503-1:1988)*.

EN ISO 12944-1:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)*.

EN ISO 12944-2:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen (ISO 12944-2:1998)*.

EN ISO 12944-3:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 3: Grundregeln zur Gestaltung (ISO 12944-3:1998)*.

EN ISO 12944-4:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung (ISO 12944-4:1998)*.

EN ISO 12944-5:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 5: Beschichtungssysteme (ISO 12944-5:1998)*.

EN ISO 12944-6:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen (ISO 12944-6:1998)*.

EN ISO 12944-7:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 7: Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten (ISO 12944-7:1998)*.

EN ISO 12944-8:1998, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 8: Erarbeiten von Spezifikationen für Erstschutz und Instandsetzung (ISO 12944-8:1998)*.