DEUTSCHE NORM **Entwurf** Juni 2014

DIN EN ISO 8502-4

DIN

ICS 25.220.10

Einsprüche bis 2014-07-02
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 8502-4:1999-06

Entwurf

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen – Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit – Teil 4: Anleitung zum Abschätzen der Wahrscheinlichkeit von Taubildung vor dem Beschichten; Deutsche Fassung prEN ISO 8502-4:2014

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Tests for the assessment of surface cleanliness – Part 4: Guidance on the estimation of the probability of condensation prior to paint application; German version prEN ISO 8502-4:2014

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés – Essais pour apprécier la propreté d'une surface – Partie 4: Principes directeurs pour l'estimation de la probabilité de condensation avant application de peinture; Version allemande prEN ISO 8502-4:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-05-02 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nab@din.de möglichst 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 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 27 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8502-4:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 002-00-10-04 UA „Oberflächenvorbereitung und -prüfung“ im Arbeitsausschuss NA 002-00-10 AA „Korrosionsschutz von Stahlbauten“ des Normenausschusses Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN.

DIN EN ISO 8502, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit*, besteht aus folgenden Teilen:

— *Teil 2: Laborbestimmung von Chlorid auf gereinigten Oberflächen*

— *Teil 3: Beurteilung von Staub auf für das Beschichten vorbereiteten Stahloberflächen (Klebeband-Verfahren)*

— *Teil 4: Anleitung zum Abschätzen der Wahrscheinlichkeit von Taubildung vor dem Beschichten*

— *Teil 5: Messung von Chloriden auf vorbereiteten Stahloberflächen (Verfahren zum Ionennachweis mit Prüfröhrchen)*

— *Teil 6: Lösen von wasserlöslichen Verunreinigungen zur Analyse — Bresle-Verfahren*

— *Teil 9: Feldverfahren zum Bestimmen von wasserlöslichen Salzen durch Leitfähigkeitsmessung*

— *Teil 11: Feldverfahren für die Bestimmung von wasserlöslichem Sulfat durch Trübungsmessung*

— *Teil 12: Feldprüfung zur titrimetrischen Bestimmung von wasserlöslichen Eisenionen*

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 8601 siehe DIN ISO 8601

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen ISO 4677-1 und ISO 4677-2 gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 8502-4:1999-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) die Datierungen der Normativen Verweisungen im Abschnitt 2 wurden entfernt;

b) Quecksilberthermometer wurde in Abschnitt 4 a) durch Thermometer ersetzt;

c) im Abschnitt 5.2 wurde „bei einem gegebenen atmosphärischen Druck“ hinzugefügt und lautet nun „Parameter sind die Lufttemperatur und die relative Luftfeuchte bei einem gegebenen atmosphärischen Druck.“;

d) im Abschnitt 5.3 wurde folgender Satz ergänzt „Die Messung der Oberflächentemperatur mit automatischen Geräten ist in maximaler Entfernung von 500 mm von der Oberfläche durchzuführen.“;

e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 8601, *Datenelemente und Austauschformate — Informationsaustausch — Darstellung von Datum und Uhrzeit*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

— Entwurf —

CEN/TC 139

Datum: 2014-03

prEN ISO 8502-4:2014

CEN/TC 139

Sekretariat: DIN

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit — Teil 4: Anleitung zum Abschätzen der Wahrscheinlichkeit von Taubildung vor dem Beschichten (ISO/DIS 8502-4:2014)

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Essais pour apprécier la propreté d'une surfac — Partie 4 : Principes directeurs pour l'estimation de la probabilité de condensation avant application de peinture (ISO/DIS 8502-4:2014)

Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Tests for the assessment of surface cleanliness — Part 4: Guidance on the estimation of the probability of condensation prior to paint application (ISO/DIS 8502-4:2014)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

Inhalt

Seite

Vorwort 3
Einleitung 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Wahrscheinlichkeit der Taubildung 5
4 Geräte 6
5 Durchführung 6
6 Prüfbericht 7
Anhang A (informativ) Tabelle für die Bestimmung des Taupunktes 8

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8502-4:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 8502-4:1999 ersetzen.

EN ISO 8502, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zur Bewertung der Oberflächenreinheit,* besteht aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen der Oberflächenreinheit — Teil 1: Feldprüfung auf lösliche Korrosionsprodukte des Eisens [ISO Fachbericht] (zurückgezogen)*

— *Teil 2: Laborbestimmung von Chlorid auf gereinigten Oberflächen*

— *Teil 3: Beurteilung von Staub auf für das Beschichten vorbereiteten Stahloberflächen (Klebeband-Verfahren)*

— *Teil 4: Anleitung zum Abschätzen der Wahrscheinlichkeit von Taubildung vor dem Beschichten*

— *Teil 5: Messung von Chloriden auf vorbereiteten Stahloberflächen (Verfahren zum Ionennachweis mit Prüfröhrchen)*

— *Teil 6: Lösen von wasserlöslichen Verunreinigungen zur Analyse — Bresle-Verfahren*

— *Teil 8: Feldprüfung zur refraktometrischen Bestimmung von Wasser (Feuchte) (zurückgezogen)*

— *Teil 9: Feldverfahren zum Bestimmen von wasserlöslichen Salzen durch Leitfähigkeitsmessung*

— *Teil 10: Feldprüfung zur titrimetrischen Bestimmung von wasserlöslichem Chlorid (zurückgezogen)*

— *Teil 11: Feldverfahren für die Bestimmung von wasserlöslichem Sulfat durch Trübungsmessung*

— *Teil 12: Feldprüfung zur titrimetrischen Bestimmung von wasserlöslichen Eisenionen*

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 8502-4:2014 wurde vom CEN als prEN ISO 8502-4:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

Einleitung

Das Verhalten von Schutzbeschichtungen auf Stahl wird wesentlich vom Zustand der Stahloberfläche unmittelbar vor dem Beschichten beeinflusst. Von grundlegendem Einfluss für dieses Verhalten sind:

a) Rost und Walzhaut (Zunder);

b) Oberflächenverunreinigungen, einschließlich Salze, Staub, Öle und Fette;

c) Rauheit.

Dementsprechend wurden in ISO 8501, ISO 8502 und ISO 8503 Verfahren ausgearbeitet, mit denen diese Einflussgrößen beurteilt werden können, während ISO 8504 einen Leitfaden für Vorbereitungsverfahren zum Reinigen von Stahloberflächen darstellt, wobei für jedes Verfahren angegeben wird, welche Reinheitsgrade erreicht werden können.

Diese Internationalen Normen enthalten keine Empfehlungen für die auf die Stahloberfläche aufzutragenden Beschichtungssysteme. Sie enthalten auch keine Empfehlungen für die in bestimmten Fällen an die Oberflächenqualität zu stellenden Anforderungen, obwohl die Oberflächenqualität einen unmittelbaren Einfluss auf die Auswahl der vorgesehenen Schutzbeschichtung und ihr Verhalten hat. Solche Empfehlungen sind in anderen Unterlagen enthalten, z. B. in nationalen Normen und Verarbeitungsrichtlinien. Die Anwender dieser Internationalen Normen müssen dafür sorgen, dass die Oberflächenqualitäten

— sowohl zu den Umgebungsbedingungen, denen der Stahl ausgesetzt sein wird, als auch zu dem zu verwendenden Beschichtungssystem anpassen;

— mit dem vorgeschriebenen Reinigungsverfahren erreicht werden können.

Die vorstehend erwähnten vier Internationalen Normen behandeln die folgenden Aspekte der Vorbereitung von Stahloberflächen:

— ISO 8501, visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit;

— ISO 8502, Prüfungen zur Beurteilung der Oberflächenreinheit;

— ISO 8503, Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen;

— ISO 8504, Verfahren für die Oberflächenvorbereitung.

Jede dieser Internationalen Normen ist wiederum in Teile aufgeteilt.

Einige Beschichtungsstoffe (aber nicht alle) verlangen trockene Oberflächen, wenn sie auf Stahlbauten aufgetragen werden. Dünne Kondenswasserfilme auf Stahloberflächen sind meistens unsichtbar. Es ist deshalb wichtig, ein Verfahren zu haben, nach dem die Wahrscheinlichkeit von Taubildung vor dem Beschichten abgeschätzt werden kann

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 8502 beschreibt ein Verfahren zum Abschätzen der Wahrscheinlichkeit von Taubildung auf einer zu beschichtenden Oberfläche. Das Verfahren kann verwendet werden, um festzustellen, ob die Bedingungen auf der Baustelle für das Beschichten geeignet sind oder nicht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden 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).

ISO 4677-1, *Atmospheres for conditioning and testing — Determination of relative humidity — Part 1: Aspirated psychrometer method*

ISO 4677-2, *Atmospheres for conditioning and testing — Determination of relative humidity — Part 2: Whirling psychrometer method*

ISO 8601, *Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times*

3 Wahrscheinlichkeit der Taubildung

Die Wahrscheinlichkeit von Taubildung wird anhand der relativen Luftfeuchte und der Temperatur der Stahloberfläche abgeschätzt. Hierfür gibt es aber keine einfache Regel, weil eine Vielzahl von Faktoren die Taubildung und das Verdunsten von Feuchte beeinflussen, z. B.

— Wärmeleitfähigkeit der Konstruktion;

— Sonnenbestrahlung der Oberfläche;

— Bewegungen der die Konstruktion umgebenden Luft;

— Verunreinigungen der Oberfläche durch hygroskopische Substanzen.

Diese Faktoren bewirken manchmal Befeuchtung oder verhindern örtlich das Trocknen der Oberfläche, z. B. wenn die Oberflächentemperatur niedrig bleibt oder wegen Wärmeverlust sinkt oder wenn die Luft wegen mangelnder Belüftung schnell mit Feuchte gesättigt ist. Selbstverständlich wirken diese Faktoren gelegentlich auch umgekehrt. Deshalb sollten alle Prüfergebnisse sehr sorgfältig interpretiert werden.

Wenn Beschichtungsstoffe aufgetragen werden, sollte die Temperatur der Stahloberfläche mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen, falls nicht anders vereinbart.

ANMERKUNG 1 Für Beschichtungsstoffe, die Feuchtigkeit auf der zu beschichtenden Oberfläche vertragen, kann eine Temperaturdifferenz von weniger als 3 °C akzeptabel sein.

Andere Temperaturdifferenzen können durch den Hersteller des Beschichtungsstoffes festgelegt oder zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden.

Wenn die Differenz zwischen der Oberflächentemperatur und dem Taupunkt unter dem geforderten und/oder vereinbarten Mindestwert liegt oder unter diesen fällt, sollte die Wahrscheinlichkeit von Taubildung als „hoch“ eingestuft werden.

Wenn die Differenz über dem geforderten und/oder vereinbarten Mindestwert liegt oder über diesem bleiben wird, sollte die Wahrscheinlichkeit von Taubildung als „gering“ eingestuft werden.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8502-4:2014-06