

	Beschichtungsstoffe Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme Teil 5: Beschichtungssysteme (ISO 12944-5 : 1998) Deutsche Fassung EN ISO 12944-5 : 1998	DIN EN ISO 12944-5
--	--	-------------------------------------

ICS 87.020; 91.080.10

Ersatz für
DIN 55928-5 : 1991-05

Deskriptoren: Beschichtungsstoff, Korrosionsschutz, Beschichtungssystem, Stahlbau

Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems –
 Part 5: Protective paint systems (ISO 12944-5 : 1998);
 German version EN ISO 12944-5 : 1998

Peintures et vernis – Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture –
 Partie 5: Systèmes de peinture (ISO 12944-5 : 1998);
 Version allemande EN ISO 12944-5 : 1998

Die Europäische Norm EN ISO 12944-5 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 12944-5 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 "Lacke und Anstrichstoffe" (Sekretariat: Deutschland). Die ihr zugrundeliegende Internationale Norm ISO 12944-5 wurde vom ISO/TC 35/SC 14 "Paints and varnishes – Protective paint systems for steel structures" (Sekretariat: Norwegen) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuß 10.5 "Korrosionsschutzstoffe und -systeme; einschließlich Prüfung" des FA/NABau-Arbeitsausschusses 10 "Korrosionsschutz von Stahlbauten".

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird in der folgenden Tabelle auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

Anwenderinformation

Die Originalfassung der Norm enthält **Elemente, z. B. farbige Abbildungen oder Tabellen**, die in dieser gescannten Form der Norm nicht originalgetreu darstellbar sind. Dies muß bei der Anwendung berücksichtigt werden. Maßgebend für das Anwenden jeder DIN-Norm ist deren Originalfassung mit dem neuesten Ausgabedatum. Vergewissern Sie sich bitte in den DIN-Mitteilungen, im aktuellen DIN-Katalog mit dem neuesten Ergänzungsheft oder in der aktuellen Ausgabe der PERINORM.

2 und 3

Normenausschuß Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe (FA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN

Beschichtungsstoffe
Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme
 Teil 5: Beschichtungssysteme
 (ISO 12944-5 : 1998) Deutsche Fassung EN ISO 12944-5 : 1998

DIN
EN ISO 12944-5

ICS 87.020; 91.080.10

Ersatz für
DIN 55928-5 : 1991-05

Deskriptoren: Beschichtungsstoff, Korrosionsschutz, Beschichtungssystem, Stahlbau

Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems –
 Part 5: Protective paint systems (ISO 12944-5 : 1998);
 German version EN ISO 12944-5 : 1998
 Peintures et vernis – Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture –
 Partie 5: Systèmes de peinture (ISO 12944-5 : 1998);
 Version allemande EN ISO 12944-5 : 1998

Die Europäische Norm EN ISO 12944-5 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 12944-5 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 "Lacke und Anstrichstoffe" (Sekretariat: Deutschland). Die ihr zugrundeliegende Internationale Norm ISO 12944-5 wurde vom ISO/TC 35/SC 14 "Paints and varnishes – Protective paint systems for steel structures" (Sekretariat: Norwegen) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuß 10.5 "Korrosionsschutzstoffe und -systeme; einschließlich Prüfung" des FA/NABau-Arbeitsausschusses 10 "Korrosionsschutz von Stahlbauten".

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird in der folgenden Tabelle auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO-Norm	DIN-Norm
ISO 2808	E DIN ISO 2808
ISO 3549	E DIN ISO 3549
ISO 4628-1	E DIN ISO 4628-1 ¹⁾
ISO 4628-2	E DIN ISO 4628-2 ¹⁾
ISO 4628-3	E DIN ISO 4628-3 ¹⁾
ISO 4628-4	DIN ISO 4628-4, E DIN ISO 4628-4 ¹⁾
ISO 4628-5	DIN ISO 4628-5, E DIN ISO 4628-5 ¹⁾
ISO 4628-6	E DIN ISO 4628-6
ISO 8501-1	²⁾
ISO 8503-2	DIN EN ISO 8503-2
ISO 12944-1	DIN EN ISO 12944-1
ISO 12944-2	DIN EN ISO 12944-2
ISO 12944-4	DIN EN ISO 12944-4
ISO 12944-6	DIN EN ISO 12944-6

¹⁾ Die Normen ISO 4628-1 bis ISO 4628-5 werden z. Z. überarbeitet. Es ist vorgesehen, die Neuausgaben als Europäische Normen und damit in das DIN-Normenwerk zu übernehmen (Ersatz für DIN 53209, DIN 53210 und DIN 53230).

²⁾ Die Norm ISO 8501-1 mit den photographischen Vergleichsmustern für Rostgrade und Oberflächen-vorbereitungsgrade ist im deutschen Bereich unmittelbar anwendbar, da sie die Texte auch in deutscher Sprache enthält.

Fortsetzung Seite 2 und 3
 und 21 Seiten EN

Normenausschuß Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe (FA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN

Zu 3 Definitionen

Zu 3.6 Deckbeschichtung(en)

In einigen Fällen können Deckbeschichtungsstoffe direkt auf den Untergrund aufgetragen werden, z. B. bei Duplexsystemen.

Zu 5 Beschichtungssysteme

Zu 5.4 Trockenschichtdicke

Im Absatz 3 wird angegeben, daß das Verfahren zum Überprüfen der **Einhaltung von Sollschichtdicken** zwischen den Vertragspartnern zu vereinbaren ist. In der Arbeitsgruppe CEN/TC 139/SC 1/WG 2 werden hierzu Normungsarbeiten durchgeführt, die voraussichtlich im Laufe des Jahres 1998 zu einem europäischen Norm-Entwurf führen werden. Über den Stand der einschlägigen Arbeiten erteilt der Normenausschuß Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe (FA) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin (Tel.: 0 30/26 01-23 57, Fax: 0 30/26 01-17 23), Auskunft.

Änderungen

Gegenüber DIN 55928-5 : 1991-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Internationale Festlegungen unverändert übernommen.
- b) Inhalt von DIN 55928-5 vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 55928: 1956-11, 1959-06x
DIN 55928-5: 1980-03, 1991-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

- DIN 53209
Bezeichnung des Blasengrades von Anstrichen
- DIN 53210
Bezeichnung des Rostgrades von Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen
- DIN 53230
Prüfung von Anstrichstoffen und ähnlichen Beschichtungsstoffen – Bewertungssystem für die Auswertung von Prüfungen
- DIN EN ISO 8503-2
Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen – Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen – Teil 2: Verfahren zur Prüfung der Rauheit von gestrahltem Stahl – Vergleichsmusterverfahren (ISO 8503-2 : 1988); Deutsche Fassung EN ISO 8503-2 : 1995
- DIN EN ISO 12944-1
Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1 : 1998); Deutsche Fassung EN ISO 12944-1 : 1998
- DIN EN ISO 12944-2
Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen (ISO 12944-2 : 1998); Deutsche Fassung EN ISO 12944-2 : 1998
- DIN EN ISO 12944-4
Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung (ISO 12944-4 : 1998); Deutsche Fassung EN ISO 12944-4 : 1998
- DIN EN ISO 12944-6
Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen (ISO 12944-6 : 1998); Deutsche Fassung EN ISO 12944-6 : 1998
- E DIN ISO 2808
Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke; Identisch mit ISO/DIS 2808-2 : 1988
- E DIN ISO 3549
Zinkstaubpigmente für Anstrichfarben – Anforderungen und Prüfverfahren; Identisch mit ISO/DIS 3549 : 1990
- E DIN ISO 4628-1
Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen – Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Bewertungssystem (ISO/CD 4628-1 : 1997)
- E DIN ISO 4628-2
Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen – Teil 2: Bewertung des Blasengrades (ISO/CD 4628-2 : 1997)
- E DIN ISO 4628-3
Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen – Teil 3: Bewertung des Rostgrades (ISO/CD 4628-3 : 1997)
- DIN ISO 4628-4
Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe – Bezeichnung des Grades der Rißbildung von Beschichtungen; Identisch mit ISO 4628-4, Ausgabe 1982
- E DIN ISO 4628-4
Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen – Teil 4: Bewertung des Rißgrades (ISO/CD 4628-4 : 1997)
- DIN ISO 4628-5
Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe – Bezeichnung des Grades des Abblätterns von Beschichtungen; Identisch mit ISO 4628-5, Ausgabe 1982
- E DIN ISO 4628-5
Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen – Teil 5: Bewertung des Abblätterungsgrades (ISO/CD 4628-5 : 1997)
- E DIN ISO 4628-6
Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung von Ausmaß, Menge und Größe von Schäden – Teil 6: Bewertung des Kreidungsgrades nach dem Klebebandverfahren (ISO 4628-6 : 1990)

– Leerseite –

ICS 87.020; 91.080.10

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Beschichtungsstoffe
Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme
Teil 5: Beschichtungssysteme
(ISO 12944-5 : 1998)

Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 5: Protective paint systems (ISO 12944-5 : 1998)

Peintures et vernis – Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture – Partie 5: Systèmes de peinture (ISO 12944-5 : 1998)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 13. November 1997 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Definitionen	3
4 Beschichtungsstoffe	4
5 Beschichtungssysteme	6
Anhang A (informativ) Beschichtungssysteme für Korrosivitätskategorien und Kategorien für Wasser und Böden	9
Anhang B (informativ) Fertigungsbeschichtungsstoffe	18
Anhang C (informativ) Allgemeine Eigenschaften von Beschichtungsstoffen	20
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	21

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 12944-5 : 1998 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.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 1998 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

ISO 12944 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel "Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme":

- Teil 1: Allgemeine Einleitung
- Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen
- Teil 3: Grundregeln zur Gestaltung
- Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung
- Teil 5: Beschichtungssysteme
- Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen
- Teil 7: Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten
- Teil 8: Erarbeiten von Spezifikationen für Erstschutz und Instandsetzung

Die Anhänge A bis C dieses Teils von ISO 12944 sind informativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 12944-5 : 1998 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Einleitung

Ungeschützter Stahl korrodiert in der Atmosphäre, in Wasser und im Erdreich, was zu Schäden führen kann. Um solche Korrosionsschäden zu vermeiden, werden Stahlbauten üblicherweise geschützt, damit sie den Korrosionsbelastungen während der geforderten Nutzungsdauer standhalten.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Stahlbauten vor Korrosion zu schützen. ISO 12944 befaßt sich mit dem Schutz durch Beschichtungssysteme. Dabei werden in den verschiedenen Teilen alle Gesichtspunkte berücksichtigt, die für einen angemessenen Korrosionsschutz von Bedeutung sind. Zusätzliche oder andere Maßnahmen sind möglich, erfordern aber besondere Vereinbarungen zwischen den Vertragspartnern.

Um Stahlbauten wirksam vor Korrosion zu schützen, ist es notwendig, daß Auftraggeber, Planer, Berater, den Korrosionsschutz ausführende Firmen, Aufsichtspersonal für Korrosionsschutzarbeiten und Hersteller von Beschichtungsstoffen dem Stand der Technik entsprechende Angaben über den Korrosionsschutz durch Beschichtungssysteme in zusammengefaßter Form erhalten. Solche Angaben müssen möglichst vollständig sein, außerdem eindeutig und leicht zu verstehen, damit Schwierigkeiten und Mißverständnisse zwischen den Vertragspartnern, die mit der Ausführung der Schutzmaßnahmen befaßt sind, vermieden werden.

Mit der vorliegenden Internationalen Norm – ISO 12944 – ist beabsichtigt, diese Angaben in Form von Regeln zu machen. Die Norm ist für Anwender gedacht, die über allgemeine Fachkenntnisse verfügen. Es wird auch vorausgesetzt, daß die Anwender von ISO 12944 mit dem Inhalt anderer einschlägiger Internationaler Normen, insbesondere über die Oberflächenvorbereitung, sowie mit einschlägigen nationalen Regelungen vertraut sind.

ISO 12944 behandelt keine finanziellen und vertraglichen Fragen. Es ist jedoch zu beachten, daß die Nicht-Einhaltung von Anforderungen und Empfehlungen dieser Norm zu unzureichendem Schutz gegen Korrosion mit erheblichen Folgen und daraus resultierenden schwerwiegenden finanziellen Konsequenzen führen kann.

ISO 12944-1 definiert den allgemeinen Anwendungsbereich aller Teile von ISO 12944. Sie enthält einige grundlegende Fachbegriffe und eine allgemeine Einleitung zu den anderen Teilen von ISO 12944. Weiterhin enthält sie eine allgemeine Aussage über Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie eine Anleitung, wie ISO 12944 für ein bestimmtes Objekt anzuwenden ist.

Dieser Teil von ISO 12944 enthält Fachbegriffe, die sich auf Beschichtungssysteme beziehen, sowie Hinweise für die Auswahl verschiedener Typen von Beschichtungssystemen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 12944 beschreibt die für den Korrosionsschutz von Stahlbauten allgemein verwendeten Typen von Beschichtungsstoffen und Beschichtungssystemen. Er gibt auch Hinweise für die Auswahl von Beschichtungssystemen, die für verschiedene Umgebungsbedingungen (siehe ISO 12944-2) zur Verfügung stehen, Oberflächenvorbereitungsgraden (siehe ISO 12944-4) und zu der zu erwartenden Schutzdauer (siehe ISO 12944-1). Die Schutzdauer von Beschichtungssystemen wird in kurz, mittel und lang eingeteilt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die, durch Verweisung in diesem Text, Bestandteil dieses Teils von ISO 12944 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil von ISO 12944 basieren, werden gebeten, zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend aufgeführten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 2808 : 1997

Paints and varnishes – Determination of film thickness

ISO 3549 : 1995

Zinc dust pigments for paints – Specifications and test methods

ISO 4628-1 : 1982

Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paint coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect – Part 1: General principles and rating schemes

ISO 4628-2 : 1982

Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paint coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect – Part 2: Designation of degree of blistering

ISO 4628-3 : 1982

Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paint coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect – Part 3: Designation of degree of rusting

ISO 4628-4 : 1982

Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paint coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect – Part 4: Designation of degree of cracking

ISO 4628-5 : 1982

Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paint coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect – Part 5: Designation of degree of flaking

ISO 4628-6 : 1990

Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paint coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect – Part 6: Rating of degree of chalking by tape method

ISO 8501-1 : 1988

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Visual assessment of surface cleanliness – Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings

ISO 8503-2 : 1988

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates – Part 2: Method for the grading of surface profile of abrasive blast-cleaned steel – Comparator procedure

ISO 12944-1 : 1998

Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 1: General introduction

ISO 12944-2 : 1998

Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 2: Classification of environments

ISO 12944-4 : 1998

Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 4: Types of surface and surface preparation

ISO 12944-6 : 1998

Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 6: Laboratory performance test methods

3 Definitionen

Dieser Abschnitt enthält Fachbegriffe, die in diesem Teil von ISO 12944 verwendet werden, aber nicht in ISO 12944-1 enthalten sind.

3.1 dickschichtgeeignet: Eigenschaft eines Beschichtungsstoffes, in größerer Schichtdicke aufgetragen werden zu können, als für den jeweiligen Beschichtungstyp für normal angesehen wird. Für diesen Teil von ISO 12944 bedeutet dies $\geq 80 \mu\text{m}$ Trockenschichtdicke.

3.2 Festkörperreicher Beschichtungsstoff; High Solid-Beschichtungsstoff: Fachbegriff für Beschichtungsstoffe mit höherem Volumenanteil an nichtflüchtigen Bestandteilen als normal.

3.3 Verträglichkeit*):

- (I) von Beschichtungsstoffen in einem Beschichtungssystem:
Eigenschaft zweier oder mehrerer Beschichtungsstoffe, in einem Beschichtungssystem verwendet werden zu können, ohne daß unerwünschte Effekte auftreten.
- (II) eines Beschichtungsstoffes mit dem Untergrund:
Eigenschaft eines Beschichtungsstoffes, auf einen Untergrund aufgetragen werden zu können, ohne daß unerwünschte Effekte auftreten.

3.4 Grundbeschichtung(en): Die erste(n) Schicht(en) eines Beschichtungssystems, hergestellt durch Auftragen eines Grundbeschichtungsstoffes.

Grundbeschichtungen haften gut auf ausreichend aufgerauhtem, gereinigtem Metall und/oder gereinigten alten Beschichtungen. Sie sind eine geeignete Grundlage für nachfolgende Beschichtungen und vermitteln deren Haftfestigkeit. Im allgemeinen bewirken sie den Korrosionsschutz bis zum Auftragen weiterer Beschichtungsstoffe im Rahmen des zulässigen Überarbeitbarkeitsintervalls und während der gesamten Nutzungsdauer des Beschichtungssystems.

3.5 Zwischenbeschichtung(en): Beschichtung(en) zwischen Grund- und Deckbeschichtung(en).

ANMERKUNG 1: Im englischen Sprachgebrauch wird der Ausdruck "undercoat" manchmal synonym verwendet, im allgemeinen für eine Schicht, die unmittelbar vor der (den) Deckbeschichtung(en) aufgetragen wird.

3.6 Deckbeschichtung(en): Die letzte(n) Schicht(en) eines Beschichtungssystems, mit der Aufgabe, die darunterliegenden Schichten vor Umgebungseinflüssen zu schützen, zur Korrosionsschutzwirkung des Gesamtsystems beizutragen und die erforderliche Farbe zu geben.

3.7 Tie coat; Haftbeschichtung: Beschichtung zum Verbessern der Haftfestigkeit zwischen den Schichten und/oder zum Vermeiden bestimmter Fehler während des Beschichtens.

3.8 Kantenschutzbeschichtung: Zusätzliche Schicht zum ausreichenden Schutz kritischer Stellen wie Kanten, Schweißnähte usw.

3.9 Trockenschichtdicke (DFT)):** Dicke einer Beschichtung, die nach der Härtung auf der Oberfläche verbleibt.

3.10 Sollsichtdicke (NDFT*):** Vorgegebene Schichtdicke für einzelne Beschichtungen oder das gesamte Beschichtungssystem, um die geforderte Schutzdauer zu erzielen.

3.11 Höchstsichtdicke: Höchste zulässige Schichtdicke, oberhalb deren die Eigenschaften einer Beschichtung oder eines Beschichtungssystems beeinträchtigt sein können.

3.12 Grundbeschichtungsstoff: Speziell formulierter Beschichtungsstoff zum Herstellen einer Grundbeschichtung auf vorbereiteten Oberflächen, im allgemeinen unter nachfolgenden Beschichtungen.

3.13 Fertigungsbeschichtungsstoff: Schnelltrocknender Beschichtungsstoff, der auf gestrahlten Stahl aufgetragen wird. Die Fertigungsbeschichtung schützt den Stahl während der Fertigung der Bauteile und läßt das Schweißen des Stahls zu.

ANMERKUNG 2: In vielen Sprachen hat der (entsprechende englische) Ausdruck "prefabrication primer" nicht die gleiche Bedeutung wie im englischen Sprachgebrauch.

3.14 Topfzeit: Maximale Zeitdauer, innerhalb der ein in getrennten Komponenten gelieferter Beschichtungsstoff nach dem Mischen der Komponenten verwendet werden sollte.

3.15 Lagerbeständigkeit: Zeitdauer, innerhalb der ein Beschichtungsstoff in einwandfreiem Zustand bleibt, wenn er im verschlossenen Originalgebinde unter normalen Bedingungen gelagert wird.

ANMERKUNG 3: Unter "normalen Bedingungen" wird im allgemeinen eine Lagerung zwischen +3 °C und +30 °C verstanden.

3.16 VOC (flüchtige organische Verbindung)**):** Generell jede organische Flüssigkeit und/oder jeder organische Feststoff, die (der) bei den herrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur und Druck) von selbst verdunstet.

Wegen der derzeitigen Anwendung des Ausdruckes VOC auf dem Gebiet der Beschichtungsstoffe siehe unter 3.17.

3.17 VOC-Gehalt (Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen/VOCC)***):** Anteil flüchtiger organischer Verbindungen in einem Beschichtungsstoff, der unter festgelegten Bedingungen bestimmt wurde.

ANMERKUNG 4: Was als "flüchtig" gilt, hängt vom Anwendungsbereich des Beschichtungsstoffes und den Bedingungen am Ort des Beschichtens ab. Hierfür sind die Grenzwerte und Bestimmungs- oder Berechnungsverfahren durch Verordnungen oder Vereinbarungen festgelegt.

4 Beschichtungsstoffe

Die folgenden Grundtypen von Beschichtungsstoffen werden in großem Umfang für Beschichtungssysteme zum Korrosionsschutz von Stahlbauten verwendet. Typische Bindemittel dieser Beschichtungsstoffe werden in den folgenden Unterabschnitten behandelt. Viele andere Modifikationen oder Kombinationen dieser Bindemittel sind möglich.

ANMERKUNG 5: Die folgenden Angaben betreffen einige der chemischen und physikalischen Eigenschaften von Beschichtungsstoffen und nicht die Art ihrer Anwendung. Die Grenzen für die Trocknungs- und Härtungstemperaturen sind nur Richtwerte. Sie können auch bei gleichem Beschichtungsstofftyp je nach Formulierung des Beschichtungsstoffes variieren.

*) Fußnote zur deutschsprachigen Fassung: Englisch compatibility

**) Fußnote zur deutschsprachigen Fassung: DFT = "dry film thickness"

***) Fußnote zur deutschsprachigen Fassung: NDFT = "nominal dry film thickness"

****) Fußnote zur deutschsprachigen Fassung: VOC = "volatile organic compound"

*****) Fußnote zur deutschsprachigen Fassung: VOCC = "volatile organic compound content"