

	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 12944-2
--	---	-------------------------------------

ICS 87.020; 91.080.10

Mit DIN EN ISO 12944-1 : 1998-07
Ersatz für DIN 55928-1 : 1991-05

Deskriptoren: Beschichtungsstoff, Korrosionsschutz,
Beschichtungssystem, Stahlbau,
Umgebungsbedingung, Einteilung

Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by
protective paint systems – Part 2: Classification of environments
(ISO 12944-2 : 1998); German version EN ISO 12944-2 : 1998

Peintures et vernis – Anticorrosion des structures en acier par
systèmes de peinture – Partie 2: Classification des environnements
(ISO 12944-2 : 1998); Version allemande EN ISO 12944-2 : 1998

Die Europäische Norm EN ISO 12944-2 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 12944-2 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 "Lacke und Anstrichstoffe" (Sekretariat: Deutschland). Die ihr zugrundeliegende Internationale Norm ISO 12944-2 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 10.1 "Allgemeines" 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 12944-1	DIN EN ISO 12944-1

Änderungen

Gegenüber DIN 55928-1 : 1991-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Internationale Festlegungen unverändert übernommen.
- Inhalt auf DIN EN ISO 12944-1 und DIN EN ISO 12944-2 aufgeteilt.
- Inhalt überarbeitet und neu gegliedert.

Frühere Ausgaben

DIN 55928: 1956-11, 1959-06x
DIN 55928-1: 1976-11, 1991-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

Fortsetzung 12 Seiten EN

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

– Leerseite –

ICS 87.020

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Beschichtungsstoffe

Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme

Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen (ISO 12944-2 : 1998)

Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 2: Classification of environments (ISO 12944-2 : 1998)

Peintures et vernis – Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture – Partie 2: Classification des environnements (ISO 12944-2 : 1998)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 16. Juni 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	4
3 Definitionen	4
4 Korrosionsbelastungen in der Atmosphäre, in Wasser und im Erdreich	5
5 Einteilung der Umgebungsbedingungen	6
Anhang A Klimatische Bedingungen	9
Anhang B Spezielle Fälle	10
Anhang ZA Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ..	12

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 12944-2 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 mit dem allgemeinen Titel "Beschichtungssysteme – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme" besteht aus den folgenden Teilen:

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 und B dieses Teils von ISO 12944 sind informativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 12944-2 : 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 wesentlichen 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.

Die Norm 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 Projekt anzuwenden ist.

Dieser Teil von ISO 12944 beschreibt die Einwirkung der Umgebungsbedingungen auf Stahlbauten. Er betrifft sowohl Stahlbauten, die der Atmosphäre ausgesetzt sind, als auch solche, die sich in Wasser oder im Erdreich befinden. Für unterschiedliche atmosphärische Umgebungsbedingungen wird ein Einteilungssystem auf der Grundlage von Korrosivitätskategorien eingeführt. Für Stahlbauten in Wasser und im Erdreich werden ebenfalls verschiedene Umgebungsbedingungen beschrieben. Alle diese Umgebungsbedingungen sind für die Auswahl von Beschichtungssystemen für den Korrosionsschutz wesentlich.

1 Anwendungsbereich

1.1 Dieser Teil von ISO 12944 behandelt die Einteilung der wesentlichen Umgebungsbedingungen, denen Stahlbauten ausgesetzt sind, und die Korrosivität dieser Umgebungsbedingungen. Er

- definiert Korrosivitätskategorien der Atmosphäre, die auf Massenverlusten (oder Dickenverlusten) von Standardproben basieren, beschreibt typische natürliche atmosphärische Umgebungsbedingungen und gibt Hinweise zum Abschätzen ihrer Korrosivität;
- beschreibt verschiedene Kategorien der Umgebungsbedingungen von Stahlbauten in Wasser oder im Erdreich;
- macht Angaben zu einigen speziellen Korrosionsbelastungen, die eine deutliche Zunahme der Korrosionsgeschwindigkeit verursachen oder erhöhte Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Beschichtungssystems stellen.

Die Korrosionsbelastungen, die einer bestimmten Umgebungsbedingung oder einer Korrosivitätskategorie entsprechen, bilden einen wesentlichen Parameter für die Auswahl von geeigneten Beschichtungssystemen für den Korrosionsschutz.

1.2 Dieser Teil von ISO 12944 behandelt nicht die Korrosivität spezieller Atmosphären (z. B. in Chemieanlagen und Hüttenwerken und in deren unmittelbarer Umgebung).