



TÜVRheinland®

DIN CERTCO

Genau. Richtig.



Zertifizierungsprogramm

DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor

nach

DIN EN ISO 12944

(Stand: Februar 2020)

Vorwort

DIN CERTCO wurde 1972 vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. gegründet, gehört heute zur TÜV Rheinland Gruppe und ist die Zertifizierungsstelle für die Ausstellung der DIN-Zeichen und weiterer Zertifizierungszeichen für Produkte, Personen, Dienstleistungen sowie Unternehmen auf der Basis von DIN-Normen und ähnlichen Spezifikationen. Aufgrund ihrer Unabhängigkeit, Neutralität, Kompetenz und langjährigen Erfahrung genießt DIN CERTCO im In- und Ausland hohes Ansehen.

Um die Funktionalität des Systems und unsere Kompetenz als Zertifizierungsstelle nachzuweisen, haben wir uns sowohl im freiwilligen als auch im gesetzlich geregelten Bereich von unabhängigen inländischen und ausländischen Stellen akkreditieren, zertifizieren bzw. anerkennen lassen. [Unsere Akkreditierungen](#).

Die von DIN CERTCO durchgeführten Personenzertifizierungen berücksichtigen die allgemeinen Anforderungen an Stellen, die Personen zertifizieren entsprechend der internationalen Norm DIN EN ISO/IEC 17024.

Beschichtungsinspektoren befassen sich mit dem Korrosionsschutz von Stahlbauten (alle Bauten, die ganz oder teilweise aus Stahl bestehen) durch Beschichtungssysteme. Um die Arbeit als Beschichtungsinspektor fachgerecht durchführen zu können, bedarf es einer entsprechenden Ausbildung sowie fachspezifischen Kenntnissen und Fertigkeiten. Schwerpunkte wie z. B. Art des Bauwerks, Art der zu beschichtenden Oberfläche und der Oberflächenvorbereitung, Art der Umgebungsbedingungen, Art und Schutzdauer der Beschichtungssysteme sind Gegenstand der Schulung und Prüfung im Rahmen der Personenzertifizierung.

Die Zertifizierung dient als Qualifikationsnachweis für die Tätigkeit als ein DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor im Rahmen von Neubauprojekten sowie Projekten der Instandsetzung. Sie bildet die Voraussetzung für den Beschichtungsinspektor, seine Dienstleistung und Kompetenz durch das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“ zu kennzeichnen. Gegenüber dem Auftraggeber wird durch dieses Zertifizierungszeichen das Vertrauen geschaffen, dass eine unabhängige, neutrale und kompetente Stelle die Qualifikation sorgfältig untersucht und bewertet hat. Die Überwachung stellt zudem sicher, dass Anforderungen des Zertifizierungsprogramms auch während der Laufzeit des Zertifikates erfüllt werden. Der Auftraggeber erhält somit einen Mehrwert, den er bei seiner Dienstleistungsauswahl berücksichtigen kann.

Der Beschichtungsinspektor erhält das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“ bei Erfüllung der unter Abschnitt 5 aufgeführten Anforderungen nach dem in diesem Zertifizierungsprogramm beschriebenen Verfahren.

Alle Zertifikatinhaber können auf der Internetseite von DIN CERTCO (www.dincertco.de) tagesaktuell abgerufen werden.

Beginn der Gültigkeit

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt ab dem 2020-02

Änderungen

Gegenüber dem Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“ (2019-01) wurde folgende Änderung vorgenommen:

- a) Abschnitt 4.5.6 Wiederholungsprüfung
- b) Redaktionelle Änderungen

Frühere Ausgaben

Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“ (2019-01)
Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“ (2016-11)
Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor/Paint Inspector“ (2015-11)
Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor/Paint Inspector“ (2015-01)
Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor/Paint Inspector“ (2014-05)
Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor/Paint Inspector“ (2012-09)
Zertifizierungsprogramm „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor/Paint Inspector“ (2006-12)

INHALT

1	Anwendungsbereich	6
2	Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen.....	6
3	Anforderungen	6
4	Zertifizierungsverfahren	7
4.1	Allgemeines	7
4.2	Antragstellung	7
4.3	Einzureichende Nachweise	7
4.4	Zulassung zum Zertifizierungsverfahren.....	8
4.5	Prüfung	8
4.5.1	Allgemeines.....	8
4.5.2	Prüfungsinhalt und Prüfungsablauf.....	9
4.5.3	Bewertung der Prüfungsergebnisse.....	9
4.5.4	Einsichtnahme in Prüfungsunterlagen	10
4.5.5	Täuschung, Ordnungsverstoß	10
4.5.6	Wiederholungsprüfung.....	10
4.6	Zertifikat und Zeichennutzungsrecht.....	10
4.7	Veröffentlichungen	12
4.8	Gültigkeit.....	12
4.9	Überwachung.....	12
4.10	Verlängerung	13
4.11	Aussetzung	13
4.12	Erlöschen	14
5	Informationspflichten bei Änderungen.....	14
6	Sonderprüfungen	14
7	Kosten	14
8	Haftung/Beschwerden/Gerichtsstand.....	15
Anhang A	Verantwortlichkeiten (normativ)	16
Anhang B	Qualifikationsanforderungen (normativ).....	17
B 1	Prüfmaterial/Prüfgeräte	17
B 2	Allgemeines	17
B 3	Kenntnisgebiete	17
Anhang C	Prüfungsinhalte (normativ).....	21
C 1	Allgemeines	21
C 2	Inhalte der Prüfung.....	21
C 2.1	Werkstoffe und Konstruktionen.....	21
C 2.2	Korrosion.....	21

C 2.3	Oberflächen und Untergründe/Substrate für Beschichtungsstoffe und Überzüge.....	22
C 2.4	Umgebungsbedingungen.....	22
C 2.5	Beschichtungsstoffe, Beschichtungssysteme- und Überzüge	22
C 2.6	Anforderungen an die Ausführung der Arbeiten.....	23
C 2.7	Normen, Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Ähnliches	24
C 2.8	Inspektionsarbeiten, die Funktion eines Beschichtungsinspektors	24
C 2.9	Gesundheit, Umwelt, Sicherheit.....	24

1 Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsprogramm legt das Verfahren von DIN CERTCO zur Zertifizierung von Beschichtungsinspektoren und enthält in Verbindung mit den unten genannten Prüfgrundlagen alle Anforderungen zur Vergabe des Zertifizierungszeichens „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“. Eine Zertifizierung als Beschichtungsinspektor soll den Nachweis erbringen und durch ein Zertifikat bestätigen, dass die Teilnehmer am Zertifizierungsverfahren über die grundlegenden Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme verfügen.

Teilnehmer am Zertifizierungsverfahren müssen den Nachweis über geforderte Voraussetzungen erbringen, ihre Fachkenntnisse und Fertigkeiten im Rahmen einer Prüfung nachweisen und ihre Kenntnisse und Fertigkeiten durch geeignete Maßnahmen langfristig aufrechterhalten. Das Überwachungsverfahren stellt sicher, dass die Konformität mit den definierten Anforderungen auch langfristig gegeben ist.

2 Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen

Die Grundlagen für die Prüfung und Zertifizierung bilden die nachstehend aufgeführten Dokumente. Bei datierten Verweisen gilt nur die in Bezug genommene Fassung. Bei undatierten Verweisen gilt die jeweils aktuelle Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments einschließlich aller Änderungen.

DIN EN ISO 12944 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
- Teil 9 Offshore

Im Jahr 2018 wurde die Norwegische Norm NS 476 zurückgezogen. Aus dem Grund erfolgt die Zertifizierung von Beschichtungsinspektoren nach den in diesem Zertifizierungsprogramm festgelegten Qualifikationsanforderungen sowie in Anlehnung an die Norwegische Norm NS 476:2004 - Paints and coatings – Approval and certification of surface treatment inspectors.

- dieses Zertifizierungsprogramm
- die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO
- die dazugehörige Gebührenordnung von DIN CERTCO

3 Anforderungen

Teilnehmer am Zertifizierungsverfahren müssen den Nachweis über geforderte Voraussetzungen erbringen, ihre Fachkenntnisse und Fertigkeiten im Rahmen einer Prüfung nachweisen und ihre Kenntnisse und Fertigkeiten durch geeignete Maßnahmen langfristig aufrechterhalten. Das Überwachungsverfahren stellt sicher, dass die Konformität mit den definierten Anforderungen auch langfristig gegeben ist.

Der Erwerb spezieller Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Beschichtungsinspektors erfolgt in der Regel durch einen entsprechenden Lehrgang. Dieser Lehrgang vermittelt die im Anhang C geforderten Kenntnisse, die der Antragsteller mit der Prüfung nachweisen muss.

4 Zertifizierungsverfahren

4.1 Allgemeines

Das Zertifizierungsverfahren ist dreistufig aufgebaut und mündet in der Erteilung eines Zertifikates "DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor (Stufe A)", "DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor (Stufe B)" oder "DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor (Stufe C)".

Stufe A Technische Berufsausbildung oder 7 Jahre einschlägige Praxiserfahrung

Stufe B Wie Stufe A mit dem zusätzlichen Nachweis über eine mindestens zweijährige einschlägige Vollzeiterfahrung auf dem Gebiet der Überwachung von Beschichtungsarbeiten (Korrosionsschutz von Stahlbauten).

Stufe C Wie Stufe A mit dem zusätzlichen Nachweis über eine mindestens fünfjährige einschlägige Vollzeiterfahrung auf dem Gebiet der Überwachung von Beschichtungsarbeiten (Korrosionsschutz von Stahlbauten).

Alle Kandidaten müssen eine Prüfung bestehen. Die hierfür notwendigen Kenntnisse nach Anhang C können in einer 10-tägigen Ausbildung oder einem Seminar erworben werden (siehe Abschnitt 4.3).

4.2 Antragstellung

Das Zertifizierungsverfahren beginnt mit einem formellen schriftlichen Antrag des Antragstellers (Kandidaten) bei DIN CERTCO, mit dem die angestrebte Zertifizierungsstufe anzugeben ist. Mit dem der Antragstellung gleichzeitig die in Abschnitt 2 aufgeführten Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen anerkennt.

Folgende Unterlagen sind vom Antragsteller bei DIN CERTCO schriftlich (bevorzugt digital) einzureichen. Siehe auch Abschnitt 4.3:

- Antrag auf Zertifizierung und mit rechtsverbindlicher Unterschrift
- Kopie des Abschlusszeugnisses der Berufsausbildung
- Teilnahmebestätigungen einschlägiger Qualifizierungen

Der Antragsteller erhält von DIN CERTCO nach Antragseingang eine Auftragsbestätigung mit einer Verfahrensnummer und Hinweisen zum weiteren Verfahrensgang und ggf. noch fehlenden Antragsunterlagen.

4.3 Einzureichende Nachweise

Teilnehmer am Zertifizierungsverfahren müssen eine abgeschlossene Berufsausbildung, vorzugsweise in einem technischen Ausbildungsberuf, nachweisen. Für Personen ohne nachgewiesene technische Ausbildung werden sieben Jahre einschlägige Praxis gefordert.

Die Erfüllung der Voraussetzungen ist durch den Teilnehmer mit dem Antrag auf Zertifizierung – je nach beantragter Zertifizierungsstufe – wie folgt zu belegen:

- Kopie des Abschlusszeugnisses der Berufsausbildung (Stufe A, B, C)
- Teilnahmebestätigungen einschlägiger Qualifizierungen (Stufe A, B, C)
- Referenzliste über Tätigkeitsnachweise über eine zwei- (Stufe B) bzw. fünfjährige (Stufe C) Vollzeiterfahrung im Bereich "Überwachen des Korrosionsschutzes durch Beschichtungssysteme bei Stahlbauten". Siehe auch Abschnitt 4.9.

Der Erwerb spezieller Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme erfolgt in der Regel durch einen entsprechenden Lehrgang. Dieser Lehrgang vermittelt die im Anhang geforderten Kenntnisse, die der Antragsteller mit der Prüfung nachweisen muss.

Bereits erteilte Zertifikate der Stufe A oder Stufe B können auf Antrag des zertifizierten Beschichtungsinspektors entsprechend auf die Stufe B oder Stufe C erweitert werden, sofern ein entsprechender Nachweis eingereicht wird und dieser von DIN CERTCO als positiv bewertet wird.

4.4 Zulassung zum Zertifizierungsverfahren

DIN CERTCO prüft den Antrag auf Zulassung zum Zertifizierungsverfahren und damit der Prüfung einschließlich der erforderlichen Nachweise auf Vollständigkeit und Plausibilität.

DIN CERTCO benachrichtigt den Antragssteller schriftlich über das Ergebnis der Überprüfung auf Zulassung zum Zertifizierungsverfahren. Bei abgeschlossener positiver Bewertung wird der Antragssteller zum Zertifizierungsverfahren zugelassen, ggf. nach Übersenden zusätzlicher Unterlagen. Die Unterlagen zur Zulassung zum Zertifizierungsverfahren müssen bis mindestens 14 Tage vor der Prüfung in der Zertifizierungsstelle eingegangen sein.

Eine Ablehnung des Antrags auf Zulassung zur Zertifizierung wird dem Antragsteller ebenfalls schriftlich unter Angaben der Gründe mitgeteilt.

Die Zulassung zum Zertifizierungsverfahren erlischt, wenn:

- der Antragsteller von seinem Antrag zurücktritt und dies DIN CERTCO schriftlich mitteilt,
- zwischenzeitlich Tatsachen bekannt werden, die bei vorheriger Kenntnis zur Nichterteilung der Zulassung geführt hätten.

In beiden Fällen hat der Antragsteller die Kosten für die Bearbeitung der Antragsunterlagen zu tragen.

4.5 Prüfung

4.5.1 Allgemeines

Die Prüfung ist zentraler Bestandteil des Zertifizierungsverfahrens. Als Prüfung wird der Komplex von Maßnahmen bezeichnet, mit denen durch DIN CERTCO festgestellt wird, inwieweit ein Teilnehmer über die für das Zertifikat vorgegebenen Kenntnisse und Fertigkeiten verfügt.

Alle im Zusammenhang mit dem Prüfungsgeschehen stehenden Informationen werden von der Zertifizierungsstelle und der von ihr Beauftragten vertraulich behandelt.

Die Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache durchgeführt. Bietet der mit der DIN CERTCO zusammenarbeitende Schulungspartner eine Ausbildung in einer anderen Sprache an, können die Prüfungen auch in dieser Sprache durchgeführt werden.

4.5.2 Prüfungsinhalt und Prüfungsablauf

Die Prüfung umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil (Einzelprüfungen).

Der theoretische Teil der Prüfung umfasst Fragen aus den im Anhang C genannten Gebieten, die in vorgegebener Zeit zu beantworten sind. Es sind keine Hilfsmittel (Schulungsunterlagen, Literatur, etc.) erlaubt. Der theoretische Teil deckt die theoretischen Grundlagen ab, mit dem Schwerpunkt auf die spezifischen Kenntnisgebiete der Beschichtungsinspektoren.

Der praktische Teil der Prüfung umfasst praktische Aufgaben (Arbeiten mit Proben), in dem der Antragsteller in vorgegebener Zeit die im Anhang C genannten Prüfungen/Messungen von Beschichtungen durchführen und dokumentieren muss. Dem Antragsteller werden die dazugehörigen Normen als Hilfsmittel zur Verfügung gestellt. Der praktische Teil deckt die Prüfungen ab, die während der Tätigkeit als Beschichtungsinspektor auftreten können.

4.5.3 Bewertung der Prüfungsergebnisse

Für ein Bestehen der Gesamtprüfung ist das Erreichen von jeweils mindestens 50 % der Gesamtpunktzahl in beiden Prüfungsteilen erforderlich. Werden in einer Teilprüfung weniger als 50 % der Punkte erreicht, so wird dieser Teil der Prüfung als nicht bestanden bewertet.

Der theoretische Teil der Prüfung legt den Schwerpunkt auf die spezifischen Inhalte, enthält aber ebenfalls Fragen zum Grundlagenwissen.

Das Prädikat einer Einzelprüfung lautet "bestanden" oder "nicht bestanden".

Das Gesamtprädikat der Prüfung lautet

- "bestanden", wenn alle Einzelprüfungen mit "bestanden" bewertet wurden,
- "nicht bestanden", wenn eine oder beide Einzelprüfung(en) mit "nicht bestanden" bewertet wurde(n).

Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn der Kandidat nach der Anmeldung zur Prüfung ohne triftigen Grund zurücktritt.

Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss bei DIN CERTCO unverzüglich schriftlich angezeigt werden und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit wird die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt.

Bei nicht bestandener Prüfung wird dem Teilnehmer durch DIN CERTCO in der Regel innerhalb von drei Wochen nach Prüfungsabschluss für die einzelnen Teile der Prüfung das Ergebnis "bestanden" bzw. "nicht bestanden" und für die Gesamtprüfung das Ergebnis "nicht bestanden" schriftlich mitgeteilt. Weitere Informationen zu Prüfungsergebnissen werden nicht gegeben. Eine Einsichtnahme wird nach den Anforderungen in 4.5.4 gewährleistet.

Die endgültige Entscheidung zur Gesamtprüfung erhält der Teilnehmer bei positivem Ergebnis mit der Zustellung des Zertifikats.

Eine Erstzertifizierung mit einer Wiederholungsprüfung ist maximal innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren nach der ersten Prüfung möglich. Danach muss eine erneute Zulassung

zum Zertifizierungsverfahren und damit eine Erstzertifizierung mit vollständig durchzuführender Prüfung durchgeführt werden. Über Ausnahmen entscheidet die Zertifizierungsstelle.

4.5.4 Einsichtnahme in Prüfungsunterlagen

Eine Einsichtnahme erfolgt nur persönlich und nur für die von dem Teilnehmer abgelegte Prüfung. Die Einsichtnahme erfolgt ausschließlich im Beisein einer von DIN CERTCO gestellten Aufsichtsperson. Es ist nicht gestattet, während der Einsichtnahme Notizen, Aufzeichnungen o. ä. zur Prüfung zu machen. Es besteht kein Anspruch auf Einsicht in Musterlösungen oder Bekanntgabe einzelner Lösungen. Die Zeit auf Einsichtnahme ist auf 30 Minuten begrenzt. Unklarheiten sind mit der Aufsichtsperson zu besprechen. Diese werden dokumentiert und der Geschäftsführung, dem Leiter der Zertifizierungsstelle oder seiner Vertretung zur weiteren Bearbeitung und Entscheidung vorgelegt.

Wenn eine oder mehrere der o. g. Bedingungen oder sonstiges Verhalten, welches einen ordnungsgemäßen Ablauf der Einsicht behindert, missachtet werden, führt dies zum sofortigen Abbruch der Einsicht, verbunden mit dem Ausschluss von weiteren Prüfungen der DIN CERTCO.

Diese Bedingungen werden von dem Teilnehmer bei der Einsichtnahme unterschrieben und der Aufsichtsperson gegengekennzeichnet.

4.5.5 Täuschung, Ordnungsverstoß

Versucht der Kandidat das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel (schriftlicher oder elektronischer Art, z. B. Schulungsunterlagen, Literatur, Handys, etc.) zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht bestanden“ bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann DIN CERTCO den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

4.5.6 Wiederholungsprüfung

Wird die Prüfung zum zertifizierten Beschichtungsinspektor als "nicht bestanden" bewertet, so kann der Teilnehmer die Prüfung nach Vorlage eines schriftlichen Antrages wiederholen. Der Antrag muss innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntwerden des Prüfungsergebnisses bei der Zertifizierungsstelle gestellt werden.

Die Wiederholung der Prüfung umfasst den Einzelteil der Prüfung, der als "nicht bestanden" bewertet wurde. Wird die erste Wiederholungsprüfung wiederum als "nicht bestanden" bewertet, so ist auf schriftlichen Antrag des Teilnehmers eine zweite Wiederholungsprüfung möglich. Der Antrag muss innerhalb von sechs Wochen gestellt werden.

Wird die zweite/weitere Wiederholungsprüfung nicht bestanden, kann sich der Teilnehmer zu einer erneuten Prüfung und empfehlenswerter Weise auch zum Vorbereitungslehrgang anmelden. Über den Umfang der weiteren Wiederholungsprüfung und über Ausnahmen entscheidet die Zertifizierungsstelle.

Für die Bewertung der Wiederholungsprüfungen gelten die Regelungen wie für eine erste Prüfung sinngemäß.

4.6 Zertifikat und Zeichennutzungsrecht

Auf der Grundlage der Prüfungsergebnisse wird durch DIN CERTCO über die Vergabe/Nichtvergabe des Zertifikates entschieden. Bei Entscheidung auf Nichtvergabe des Zertifikats ist diese Entscheidung dem betreffenden Teilnehmer schriftlich durch DIN CERTCO mitzuteilen.

Bei positiver Entscheidung wird das Zertifikat unter dem Datum der Entscheidung auf den Namen des Teilnehmers und (je nach Wunsch des Teilnehmers) der Angabe seines Wohnortes und/oder des entsendenden Unternehmens von DIN CERTCO ausgestellt. Es wird von DIN CERTCO unterzeichnet, mit dem Siegel der Zertifizierungsstelle versehen und dem Teilnehmer in der Regel sechs Wochen nach Ablegung der Prüfung durch DIN CERTCO, in der Regel auf dem Postweg, übergeben.

Mit der Vergabe des Zertifikates vergibt DIN CERTCO das Nutzungsrecht für das Zeichen „DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor“ in Verbindung mit einer zugehörigen Registernummer.



Aufbau der Registernummer erfolgt:

- Beschichtungsinspektor Stufe A: **PZ-BIA-000**
- Beschichtungsinspektor Stufe B: **PZ-BIB-000**
- Beschichtungsinspektor Stufe C: **PZ-BIC-000**

Zu jedem ausgestellten Zertifikat gehört ein Ausweis und auf Wunsch ein Stempel (siehe Muster) mit dem Titel: DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor. Das Zertifikat, der Ausweis und der Stempel bilden zusammen einen Nachweis über die geprüfte und zertifizierte Qualifikation (Stufe A, Stufe B oder Stufe C) der Beschichtungsinspektoren.

Der Stempel sieht folgendermaßen aus:



Der Stempel ist wie das Zertifikat und der Ausweis Eigentum von DIN CERTCO und an die Gültigkeit der Zertifizierung geknüpft. Beim Erlöschen der Zertifizierung muss der Stempel an DIN CERTCO kostenfrei zurückgesendet werden.

Bei Änderungen/Erweiterungen wie Arbeitgeberwechsel, Änderung von Zertifizierungsstufen als auch bei Zweitausfertigung muss ein neuer Stempel beantragt werden. Für die Ausstellung des Stempels wird von DIN CERTCO eine Bearbeitungsgebühr gemäß der jeweils gültigen Gebührenordnung in Rechnung gestellt.

Nutzungsbedingungen:

1. Der Stempel ist bedingt durch die Registernummer auf den zertifizierten Beschichtungsinspektor rückführbar. Der Stempel darf ausschließlich durch die zertifizierte Person verwendet werden und muss für Dritte unzugänglich aufbewahrt werden.
2. Der Stempel darf nur für Schriftverkehr, insbesondere für Gutachten im Tätigkeitsbereich als DIN-Geprüfter Beschichtungsinspektor eingesetzt werden. Ein Einsatz in anderen Themenbereichen ist unzulässig.
3. Der Stempel ist kein Rundstempel wie die für öffentlich bestellte oder staatlich anerkannte Sachverständige, die z. B. von Kammern vergeben werden. Bei der Nutzung des Stempels ist ein Vergleich mit diesen Rundstempeln zu vermeiden. Ebenso ist im Zusammenhang mit dem Stempel der Eindruck zu vermeiden, über eine Bestellung oder Anerkennung als Sachverständiger einer Kammer in diesem Zusammenhang zu verfügen.
4. Der Stempel bleibt Eigentum der DIN CERTCO. Beim Missbrauch als auch bei Beendigung der Zertifizierung ist der Stempel an die DIN CERTCO umgehend kostenfrei zurückzusenden.

4.7 Veröffentlichungen

DIN CERTCO führt ein Verzeichnis der zertifizierten Beschichtungsinspektoren, hält es auf dem aktuellen Stand und macht es für die Öffentlichkeit zugänglich. Alle Zertifikatsinhaber können tagesaktuell über die Homepage von DIN CERTCO www.dincertco.de unter <Zertifikatsinhaber> abgerufen werden.

4.8 Gültigkeit

Ein im Rahmen der Anwendung der DIN EN ISO/IEC 17024 durch DIN CERTCO vergebene Zertifikat hat eine Gültigkeit von fünf Jahren. Nach spätestens drei Jahren erfolgt durch DIN CERTCO eine Überwachung zur Aufrechterhaltung des Zertifikates (siehe Abschnitt 4.9). Vor Ablauf der Zertifikatslaufzeit kann auf Antrag des Zertifikatinhabers die Gültigkeit des Zertifikates um weitere fünf Jahre verlängert werden (siehe Abschnitt 4.10).

Eine Kündigung durch den Zertifikatsinhaber ist mit einer Frist von einem Monat zum Ende eines jeden Kalenderjahres mit eingeschriebenem Brief gegenüber DIN CERTCO zu erklären. DIN CERTCO bleibt alleiniger Eigentümer des Zertifikats.

Alle personenbezogenen Daten werden bei DIN CERTCO gemäß Art. 6 DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) gespeichert und in automatisierten Verfahren bearbeitet. Der Nutzung dieser Daten zum Zwecke der Werbung oder der Markt- und Meinungsforschung können Sie jederzeit widersprechen.

4.9 Überwachung

Um die Gültigkeit des Zertifikats während der Laufzeit aufrechtzuerhalten, hat der Beschichtungsinspektor erstmalig nach drei Jahren nachzuweisen, dass seine Kenntnisse und Fertigkeiten aktuell sind und er regelmäßig Tätigkeiten als Beschichtungsinspektor ausführt. Zu diesem Zweck hat der Beschichtungsinspektor mindestens folgende Nachweise bei der DIN CERTCO einzureichen:

- schriftliche Bestätigung des Arbeitgebers, dass der Zertifikatsinhaber in der zurückliegenden Zeit im einschlägigen Bereich tätig war oder
- schriftliche Arbeiten (z. B. Gutachten) des Zertifikatinhabers im Rahmen der Tätigkeit als Beschichtungsinspektor oder
- Referenzliste über Projekte, bei denen der Zertifikatsinhaber als Beschichtungsinspektor eingesetzt wurde (Referenzliste mit Angaben bezüglich Projektbeschreibung, Ort des Projektes, Verantwortungsbereich oder Umfang der ausgeführten Aufgaben, ggf. Positionsbeschreibung, Zeitraum, etc.), Empfehlungsschreiben von Auftraggebern, Partnern, etc. und
- Nachweis des Zertifikatinhabers über die Teilnahme an geeigneten Lehrgängen, Fachmessen, Erfahrungsaustauschkreisen, etc., um die Fachkenntnisse aufrechtzuerhalten und sich speziell über Entwicklungen auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme auf dem Laufenden zu halten.

Sie sind als Kopie einzureichen oder durch den Arbeitgeber zu bestätigen. Werden die Bedingungen zur Aufrechterhaltung des Zertifikats inhaltlich oder termingemäß nicht erfüllt, verliert das Zertifikat seine Gültigkeit.

4.10 Verlängerung

Vor Ablauf von insgesamt fünf Jahren kann auf Antrag des Zertifikatinhabers die Gültigkeit des Zertifikats um weitere fünf Jahre verlängert werden, sofern die Voraussetzungen dafür erfüllt sind. Bei einer Verlängerung wird in der Regel die Registernummer beibehalten, es sei denn, die Stufe der Qualifikation wird wie im Abschnitt 4.3 beschrieben erweitert.

Bei einer Verlängerung muss der Zertifikatsinhaber aktualisierte Nachweise über seine praktische Erfahrung, Tätigkeiten als Beschichtungsinspektor, Besuch von Lehrgängen etc. (siehe Abschnitt 4.9) bei DIN CERTCO einreichen.

DIN CERTCO bewertet aufgrund aller vorliegenden Nachweise, ob der Beschichtungsinspektor für die Verlängerung eine ausreichende Praxiserfahrung hat und ob er sich in den vergangenen Jahren über Entwicklungen auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme weitergebildet hat.

DIN CERTCO behält sich im Rahmen einer Verlängerung vor, eine Überprüfung der Kompetenz des Zertifikatinhabers (z. B. durch eine schriftliche, mündliche oder praktische Prüfung) vorzunehmen, sofern nicht ausreichende Nachweise erbracht werden oder sich der Stand der Technik auf dem Bereich Korrosionsschutz gravierend verändert hat (Normen, Gesetze, Verordnungen, etc.), so dass eine erneute Prüfung als sinnvoll erachtet wird.

Werden diese Bedingungen zur Verlängerung des Zertifikats inhaltlich und vor dem Ablauf des Zertifikats erfüllt, wird die Gültigkeit des Zertifikates durch DIN CERTCO um weitere fünf Jahre verlängert. Darüber erhält der Zertifikatinhaber einen schriftlichen Nachweis. Das verlängerte Zertifikat unterliegt den gleichen Bedingungen der Überwachung, wie das Erstzertifikat.

4.11 Aussetzung

DIN CERTCO ist berechtigt, das Zertifikat in begründeten Fällen für einen befristeten Zeitraum auszusetzen. Der Zertifikatsinhaber wird hierüber schriftlich informiert. Der Zertifikatsinhaber ist in diesem Zeitraum nicht berechtigt, das Zertifikat, den Ausweis und ggf. den Stempel sowie das Zeichen mit der zugehörigen Registernummer zu verwenden.

4.12 Erlöschen

Das Zertifikat mit der zugehörigen Registernummer erlischt mit dem auf dem Zertifikat angegebenen Datum, wenn nicht vor Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats eine Verlängerung bei DIN CERTCO beantragt wurde. Das Zertifikat erlischt vor Ablauf der regulären Gültigkeit, wenn gegen dieses Zertifizierungsprogramm oder ergänzende Dokumente verstoßen wird. Das Erlöschen des Zertifikats wird schriftlich mitgeteilt. Der Zertifikatsinhaber ist nicht mehr berechtigt, das Zertifikat, den Ausweis und ggf. den Stempel sowie das Zeichen mit der zugehörigen Registernummer zu verwenden.

5 Informationspflichten bei Änderungen

Der Zertifikatinhaber ist verpflichtet, alle wichtigen Änderungen, die die Zertifizierung betreffen (z. B. Änderung der Anschrift, Austritt aus dem Unternehmen) DIN CERTCO unverzüglich bekannt zu geben. Verletzt der Zertifikatinhaber diese Informationspflicht wird ein pauschaler Verwaltungsaufwand gemäß gültiger Gebührenordnung fällig.

Für eine Umschreibung muss der ehemalige Arbeitgeber während der Gültigkeit des Zertifikats zustimmen. Der Nachweis muss DIN CERTCO mit der Antragstellung auf Umschreibung vorliegen.

6 Sonderprüfungen

Die ordnungsgemäße Verwendung des Zertifikats wird durch DIN CERTCO überwacht. Bei Erkennen unkorrekter Verwendung eines Zertifikats hat DIN CERTCO die erforderlichen (z. B. Sonderprüfungen), notfalls rechtlichen Schritte zur Beseitigung der Beanstandung unverzüglich einzuleiten. Eine Sonderprüfung kann durchgeführt werden:

- bei festgestellten Unvollkommenheiten,
- auf zu begründende Anordnung von DIN CERTCO, falls DIN CERTCO zu der Annahme kommt, dass ein Inhaber des Zertifikats dem Anspruch an die Qualität nicht oder nicht mehr ausreichend gerecht wird,
- auf Antrag Dritter, wenn für diese ein besonderes Interesse an der Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Marktgeschehens in wettbewerblicher oder qualitativer Art vorliegt.

Art und Umfang einer Sonderprüfung werden dem Zweck entsprechend in jedem Einzelfall von DIN CERTCO festgelegt.

7 Kosten

Die Kosten für die Zertifizierung richten sich nach der jeweils gültigen Gebührenordnung von DIN CERTCO für die Zertifizierung von Beschichtungsinspektoren. Das Zertifikat wird erst dann rechtskräftig, wenn die hierfür bestimmten Kostenbeiträge entrichtet worden sind. Das Zertifikat bleibt nur solange rechtskräftig, wie die laufenden Kostenbeiträge nach der jeweils gültigen Gebührenordnung entrichtet werden.

Werden bei einer von DIN CERTCO in Auftrag gegebenen Sonderprüfung Unvollkommenheiten festgestellt, hat der Zertifikatinhaber die Kosten des Sonderprüfungsverfahrens zu tragen. Werden bei Sonderprüfungen auf Antrag Dritter keine Unvollkommenheiten festgestellt, gehen die Kosten zu Lasten der antragstellenden, dritten Stelle.

8 Haftung/Beschwerden/Gerichtsstand

Haftung/Beschwerden/Gerichtsstand sind ausführlich in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von der DIN CERTCO beschrieben.

Anhang A Verantwortlichkeiten (normativ)

Ein Beschichtungsinspektor kann fachlich bestätigen, ob durchgeführte Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten entsprechend der Spezifikationen der internationalen Norm DIN EN ISO 12944 ausgeführt wurden. Weitere Aufgaben des Beschichtungsinspektors können vertraglich festgelegt werden.

Auf Grund seiner Kenntnisse kann ein Beschichtungsinspektor folgende Aussagen machen:

- **Geräte**

Der Beschichtungsinspektor ist in der Lage zu bestätigen, ob Beschichtungsgeräte für festgelegte Arbeiten geeignet sind. Während der Korrosionsschutzarbeiten muss der Beschichtungsinspektor die verwendeten Geräte überwachen und darüber Protokoll führen. Ebenfalls hat der Beschichtungsinspektor dafür zu sorgen, dass verwendete Geräte jederzeit ordnungsgemäß kalibriert, eingestellt und entsprechend den einschlägigen Normen und technischen Datenblättern der Gerätehersteller funktionsfähig sind.

- **Zustand des Stahls**

Der Beschichtungsinspektor kann bestätigen, ob Unregelmäßigkeiten der Oberfläche, Kanten und Schweißnähte entsprechend der Spezifikation behandelt wurden.

- **Oberflächenvorbereitung**

Der Beschichtungsinspektor kann bestätigen, ob die Oberflächen unmittelbar vor dem Beschichten der Spezifikation entsprochen haben.

- **Beschichtungsarbeiten**

Der Beschichtungsinspektor kann bestätigen, ob die Beschichtungsstoffe entsprechend der Spezifikation und den Anweisungen des Herstellers verarbeitet wurden.

- **Klimatische Bedingungen**

Der Beschichtungsinspektor ist in der Lage, die klimatischen Bedingungen (einschließlich örtliche Bedingungen und Kleinklima) zu überwachen und zu protokollieren.

- **Umwelt, Gesundheit und Sicherheit**

Der Beschichtungsinspektor ist mit den gültigen Regeln, Verordnungen und Richtlinien über Umwelt, Gesundheit und Sicherheit vertraut.

- **Dokumentation**

Während der Korrosionsschutzarbeiten muss der Beschichtungsinspektor alle Stufen der Arbeiten aktuell protokollieren. In festgelegten Zeitabständen müssen Berichte angefertigt werden. Die Form dieser Berichte kann von den Anforderungen in dem Vertrag oder der Spezifikation über die jeweilige Korrosionsschutzmaßnahme abhängen.

Bei den Oberflächenvorbereitungsarbeiten und Beschichtungsarbeiten liegt die Verantwortung für die Qualität im Allgemeinen allein beim Auftragnehmer und nicht beim Beschichtungsinspektor. Weiterhin ist der Hersteller des Beschichtungsstoffes für die Qualität des Beschichtungsstoffes und die technischen Angaben über dessen Verwendung verantwortlich. Der Beschichtungsinspektor darf zu den einzelnen Stufen der Korrosionsschutzarbeiten im Vertrag oder in der Spezifikation im Allgemeinen keine Meinungsäußerungen/Stellungnahmen gegenüber anderen als den unmittelbaren Vertragspartnern abgeben.

Anhang B Qualifikationsanforderungen (normativ)

B 1 Prüfmaterial/Prüfgeräte

B 2 Allgemeines

Kenntnisse zur Erfüllung der Qualifikationsanforderungen können im Rahmen eines Lehrgangs oder im Selbststudium erworben werden. Der Lehrgang umfasst in der Regel einen theoretischen Teil, der auf anerkanntem Studienmaterial basiert, sowie Vorführungen und praktische Übungen.

B 3 Kenntnisgebiete

Der Antragsteller muss in den folgenden Gebieten Kenntnisse nachweisen:

1. Werkstoffe und Konstruktionen
2. Korrosion
3. Oberflächen und Untergründe/Substrate für Beschichtungen und Überzüge
4. Umgebungsbedingungen
5. Beschichtungsstoffe, Beschichtungssysteme und Überzüge
6. Anforderungen an die Ausführung der Arbeiten
7. Normen, Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Ähnliches
8. Inspektionsarbeiten, Funktion eines Beschichtungsinspektors
9. Gesundheit, Umwelt, Sicherheit
10. Offshore

Diese Gebiete umfassen Inhalte, die in drei Gruppen eingeteilt werden können:

- (S) Spezifische Inhalte
- (G) Grundlagen
- (P) Periphere Inhalte

Spezifische Inhalte (S) umfassen Wissen, Fertigkeiten und Verhaltensweisen, die äußerst wichtig für den Inspektor sind.

Grundlegende Inhalte (G) umfassen Wissen, das von allen, die mit Oberflächenbehandlung zu tun haben, erwartet wird.

Periphere Inhalte (P) umfassen andere Arten von Oberflächenbehandlung oder Schutz durch alternative Werkstoffe.

Die Inhalte der einzelnen Gebiete, die in Tabelle B.1 aufgeführt sind, werden diesen Gruppen zugeordnet.

Tabelle B.1 Inhalte, die in den einzelnen Gebieten nachgewiesen werden müssen

MODULE	INHALT	S	G	P	Bemerkungen
1. Werkstoffe und Konstruktionen	Stahl, niedrig- und unlegierte Stähle		X		
	Aluminium, Zink		X		
	Andere Metalle und Legierungen		X		
	Herstellung, Zusammensetzung, wichtige Eigenschaften, Terminologie von Werkstoffen			X	
	Die Wichtigkeit von Konstruktionsdetails		X		ISO 12944-3
	bzgl. Korrosionsschutzgerechter Konstruktion		X		
	Geschweißte und geschraubte Verbindungen		X		

MODULE	INHALT	S	G	P	Bemerkungen
2. Korrosion	Theorie der Korrosion	X	X		
	Begriffe der Korrosion	X	X		ISO 8044
	Galvanische Korrosion und Bimetallkorrosion	X	X		ISO 8044
	Lochkorrosion	X			ISO 8044
	Spaltkorrosion	X			ISO 8044
	Korrosion an Betonbewehrungsstahl	X			
	Verschiedene andere Korrosionsarten		X		
	Die galvanische Spannungsreihe in Meerwasser	X			
	Elektrolyte, pH-Werte	X			
	Grundlagen des Korrosionsschutzes	X			
	Kathodischer Korrosionsschutz, Opferanoden, Fremdstromanoden	X	X		
	Klassifizierung von korrosiven Umgebungen	X	X		ISO 12944-2 ISO 9223
	Korrosionsschutz durch geringe relative Luftfeuchte			X	
	3. Oberflächen und Untergründe/Substrate für Beschichtungen und Überzüge	Stahl/Metalle, un- und vorbehandelt	X		
Bedingungen vor und nach der Vorbehandlung		X	X		ISO 8501-1
Methoden der Vorbehandlung		X			ISO 8504
Beurteilung der Oberflächenreinheit, Kenntnis von Reinheitsgraden, Vorbereitungsgraden			X		ISO 12944-4
Wasserlösliche Substanzen		X			ISO 8502-6/9
Staub		X			ISO 8502-3
Kondensation		X			ISO 8502-4
Beurteilung der Oberflächenrauheit, Kenntnis von Rauheitsgraden		X			ISO 12944-4
Fertigungsbeschichtungen		X			
Aluminium, thermisch gespritzt		X			
Zink, Feuerverzinkung und thermische gespritzt		X			
Nichtrostende Stähle und andere Metalle		X			
Betonbewehrungsstahl				X	
Beton		X			
4. Umgebungsbedingungen	Messung und Berechnung des RW-Wertes und des Taupunkts	X	X		ISO 8502-4
	Verwendung des h-x-Diagramms (ehemals i-x-Diagramm)	X			
	Kontrolle des Klima, der Luftfeuchte und der Belüftung	X			
	Anforderungen an Temperatur und Feuchtigkeit während der Oberflächenvorbereitung, Verarbeitung und Härtung/Trocknung von Beschichtungsstoffen	X			
	Wichtigkeit der Oberflächentemperatur während der Oberflächenvorbehandlung und Beschichtung	X	X		
5. Beschichtungsstoffe, Beschichtungssysteme und Überzüge					
5.1. Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme	Beschichtungsstoffe, organisch und anorganisch	X			
	Antifouling-Beschichtungsstoffe	X			
	Typen von Beschichtungsstoffen	X	X		ISO 12944-5
	Zusammensetzung	X			
	Eigenschaften/Wirkungsweise	X			
	Verdünnungsmittel, Lösemittel	X	X		
	Feststoffe	X	X		
	Schichtdicke	X	X		ISO 19840/2808
	Trocknungs-/Aushärtungsprozess	X			
	Adhäsion/Kohäsion	X			ISO 4624/2409

MODULE	INHALT	S	G	P	Bemerkungen
	Beschichtungsfehler während der Aufbringung und Exposition	X			ISO 4628-1-6
	Berechnung der Beschichtungsstoffzusammensetzung, "Totvolumen"	X			
	Applikationsmethoden	X	X		
	Auswahl von Beschichtungssystemen	X			ISO 12944-5
	Kenntnisse von Beschichtungssystemen	X	X		ISO 12944-5
5.2. Metallische Überzüge und Überzugsmaterialien	Feuerverzinkte Stähle, Zink und Aluminium	X			
	Thermisches Spritzen von Zink und Aluminium	X			
	Elektrolytisch aufgebraute Überzüge			X	
	Thermisch gespritzte Verschleißschutzüberzüge			X	
	Kenntnisse zu Überzügen, Aufbau, Wirkung	X			
	Duplexsysteme	X			
5.3. Beschichtungen für den passiven Brandschutz	Anorganische/organische Beschichtungen	X			
	Anforderungen an den/das Untergrund/Substrat	X			
	Brandklassen			X	
5.4. Spezielle Überzüge und Beschichtungen	Pulverbeschichtung			X	DIN 55633
	Glasflockenverstärkte Polyester, Vinylharze, Epoxydharze	X			
	Beschichtungen und Überzüge für die Auskleidung von Tanks	X			
	Korrosionsschutzfolien			X	
	Gummi			X	
	Weiche Beschichtungen, Wachse, Fette			X	
6. Anforderungen an die Ausführung der Arbeiten	Qualitätskonzept	X			
	Kritische Punkte während der Oberflächenvorbereitung und des Beschichtens	X			
	Kontrolle der Ausführung und des Fortschritts	X			ISO 12944-7
	Kontrolle der Ausrüstung	X			
	Lagerung	X			
7. Normen, Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Ähnliches	Normen für die Oberflächenbehandlung und Beschichtung	X			
	Arbeitsanleitungen, Richtlinien	X	X		
	Verfahrensvorschriften	X	X		
8. Inspektionsarbeiten, Funktion eines Beschichtungsinspektors	Pflichten/Verantwortlichkeiten des Inspektors	X			ISO 12944-7/8
	Die Funktion des Inspektors	X			NS 476
	Die verschiedenen Parteien eines Projekts	X			ISO 9001
	Das Verhalten und Auftreten des Inspektors	X			
	Überprüfung der festgelegten Qualität	X			
	Planung von Überprüfungen	X			
	Kontrollen	X			
	Prüfprotokolle, Dokumentation	X			
	Verwendung von Messgeräten	X			
	Referenzflächen	X			
	Kontrolle und Kalibrierung von Messgeräten	X			
	Kriterien für die Annahme/ Ablehnung	X			
	Dokumentation der Kontrolltätigkeit	X			
9. Gesundheit, Umwelt, Sicherheit	Gesundheitsgefährdende Stoffe bei der Oberflächenbehandlung	X			
	Schutz und Schutzausrüstung	X			
	Brand- und Explosionsgefährdungen	X			

MODULE	INHALT	S	G	P	Bemerkungen
	Gesetzliche Regeln beim Umgang mit Gefahrstoffen	X			
	Sicherheits- und Produktdatenblätter	X			
	Technische Arbeitsbedingungen				
	Gerüste			X	
	Überdruckausrüstung			X	
	Arbeiten in Tanks/geschlossenen Räumen			X	
	Lärm und Licht			X	
	Behandlung von Abfällen, chemische Abfälle				

Anhang C Prüfungsinhalte (normativ)

C 1 Allgemeines

Wenn in den folgenden Definitionen der Prüfungsinhalte die Formulierung "der Kandidat muss in der Lage sein ... zu erklären" verwendet wird, wird erwartet, dass der Kandidat eine angemessene umfassende Erklärung geben kann.

Wenn die Formulierung "der Kandidat muss wissen/kennen..." oder "der Kandidat muss benennen können..." verwendet wird, wird eine eher kurze Antwort auf die Frage erwartet.

C 2 Inhalte der Prüfung

C 2.1 Werkstoffe und Konstruktionen

Der Kandidat muss:

- wissen, was die Begriffe niedrig-/unlegierter Stahl und hochlegierter Stahl bedeuten.
- wissen, wie die Eigenschaften von Stahl sich mit der Temperatur ändern.
- in der Lage sein, einige Unterschiede zwischen kalt- und warmgewalzten Stählen zu nennen.
- aus Sicht der Oberflächenbehandlung ungeeignete Konstruktionen benennen können.
- wichtige Eigenschaften von Aluminium und Zink kennen.
- andere Metalle kennen.
- typische Bereiche für die Anwendung von Beton kennen.

C 2.2 Korrosion

Der Kandidat muss:

- in der Lage sein, den Begriff Korrosion sowie die Einflussfaktoren auf die Korrosionsgeschwindigkeit zu erklären.
- die Charakteristika der folgenden Korrosionsarten erklären können (allgemeine Korrosion, Lochkorrosion, Kontaktkorrosion und Spaltkorrosion).
- die Begriffe Erosionskorrosion, Kavitationskorrosion, selektive Korrosion, Spannungsrisskorrosion und mikrobiologische Korrosion kennen.
- die Korrosion von Betonbewehrungsstählen kennen.
- die Bedingungen kennen, die Korrosion an Aluminium und Zink verursachen.
- die bedeutendsten Korrosionsarten erkennen und beschreiben können.
- in der Lage sein, den Begriff "Spannungsreihe von Metallen, z. B. in Seewasser" sowie die Begriffe Elektrolyt, pH-Wert, Anode und Kathode zu erklären.
- in der Lage sein, die wichtigsten Prinzipien des Korrosionsschutzes zu erklären.
- in der Lage sein, Korrosionsarten zu benennen, die durch Beschichtungen und Überzüge vermieden werden können.
- in der Lage sein, die Begriffe galvanische Korrosion und Bimetallkorrosion zu erklären.
- in der Lage sein, das Prinzip des kathodischen Korrosionsschutzes zu erklären.
- in der Lage sein, die Verwendung von Korrosionsschutzinhibitoren zu erklären.
- wissen, wie Umgebungsbedingungen bezüglich der Korrosivität in Übereinstimmung mit ISO 12944-2 bzw. ISO 9223 klassifiziert werden.
- in der Lage sein, die Komplexität des Systems Korrosion zu erkennen.
- in der Lage sein zu erklären, welche Auswirkungen Chloride, in sauren und/oder alkalischen Umgebungsbedingungen haben.

C 2.3 Oberflächen und Untergründe/Substrate für Beschichtungsstoffe und Überzüge

Der Kandidat muss:

- in der Lage sein zu erklären, wie die Oberfläche von Stahl für die Oberflächenbehandlung beschaffen sein muss, in Hinblick auf Schweißstellen, scharfe Kanten, Schnittkanten, Verunreinigungen.
- in der Lage sein, eine unbehandelte Stahloberfläche bezüglich des Rostgrades in Übereinstimmung mit ISO 8501-1 zu bewerten.
- in der Lage sein, die verschiedenen Methoden zur Reinigung und Vorbehandlung/Vorbereitung zu erklären.
- in der Lage sein, bei bestimmten Untergründen/Substraten für eine entsprechende Beschichtung die geeignete Vorbehandlung/Vorbereitung auszuwählen.
- in der Lage sein, die wichtigen Eigenschaften von üblichen Strahlmitteln zu erklären.
- in der Lage sein, die Eignung von Strahlmittel zu bewerten.
- in der Lage sein, die Prüfungen zur erklären, die die Verunreinigung von Strahlmitteln nachweisen.
- in der Lage sein, zu erklären, wie die Oberflächenreinheit und die Oberflächen-Rauheit zu messen und zu bewerten sind und wie Normen und Messinstrumente hierfür zu verwenden sind.
- in der Lage sein zu bewerten, ob eine Oberfläche mit einer Fertigungsbeschichtung für einen nachfolgenden Überzug geeignet ist oder nicht.
- Die Eigenschaften von Aluminium und Zink als Untergrund/Substrat für Beschichtungen kennen.
- die besonderen Eigenschaften von thermisch gespritztem Aluminium und thermisch gespritztes Zink als Untergrund/Substrat für Beschichtungen kennen.
- die Eigenschaften von nichtrostendem Stahl als Untergrund/Substrat für Beschichtungen kennen.
- die Möglichkeiten des Korrosionsschutzes von Bewehrungsstahl für die Instandsetzung von Beton kennen.

C 2.4 Umgebungsbedingungen

Der Kandidat muss:

- in der Lage sein, den Zusammenhang zwischen Lufttemperatur und relativer Feuchte, dem absoluten Feuchtegehalt und der Taupunkt-Temperatur erklären können.
- die Umgebungsbedingungen nach DIN EN ISO 12944-2 (ISO 9223) zu erkennen und zu klassifizieren.
- in der Lage sein, die Methoden zur Verbesserung der klimatischen Bedingungen zu erklären, um eine Vorbehandlung/Vorbereitung und/oder das Aufbringen des Beschichtungsstoffs zu ermöglichen.
- in der Lage sein, die Anforderungen an Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit während der Vorbehandlung/Vorbereitung und Aufbringung von Beschichtungen und Überzügen zu erklären.
- die üblichen Messgeräte zur Messung von Umgebungsbedingungen kennen.

C 2.5 Beschichtungsstoffe, Beschichtungssysteme- und Überzüge

Der Kandidat muss:

- die verschiedenen Beschichtungsstoffe kennen, die für den Korrosionsschutz verwendet werden.
- einige besondere Beschichtungsstoffe kennen, wie z. B. Antifouling-Beschichtungen u. ä.
- in der Lage sein, die Hauptbestandteile von Beschichtungsstoffen zu nennen und ihre Funktionen zu erklären.
- in der Lage sein, die Funktionen der einzelnen Schichten in einem Beschichtungssystem zu erklären.

- die Funktion von Korrosionsschutz-Pigmenten erklären können,
- in der Lage sein, die allgemein gebräuchlichen Härter in Zweikomponenten-Beschichtungsstoffen zu nennen.
- in der Lage sein zu erklären, wie verschiedene Beschichtungen vor Korrosion schützen.
- in der Lage sein, die Unterschiede zwischen Verdünnungs- und Lösemitteln und deren Verwendung zu erklären.
- in der Lage sein, den Flüssigkeitsgehalt/Anteil an flüchtigen Bestandteilen aus den Angaben der Produktdatenblätter zu berechnen.
- in der Lage sein, die Trocken- und Nassschichtdicke aus den Angaben der Produktdatenblätter zu berechnen.
- in der Lage sein, das Trocknungs-/Aushärtungsverhalten verschiedener Beschichtungsstoffe zu erklären.
- in der Lage sein, verschiedene Arten von Beschichtungsstoffen anhand ihres Trocknungs-/Aushärtungsverhaltens oder die Verwendung von Lösemitteln zu erkennen.
- in der Lage sein, die Begriffe Adhäsion und Kohäsion zu erklären und die Gründe für Adhäsions- und Kohäsionsstörungen.
- in der Lage sein, die üblichen Fehler in Beschichtungen zu erkennen und zu benennen.
- in der Lage sein, die Gründe für die üblichen Fehler in Beschichtungen zu erklären, die während des Auftragens und während des Trocknens/Aushärtens auftreten können.
- wissen, wie solche Fehler in der Beschichtung behoben und vermieden werden können.
- die üblichen Verfahren zur Applikation von Beschichtungen und Überzügen kennen sowie ihre Vor- und Nachteile erklären können.
- in der Lage sein zu erklären, wie Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme, Überzüge und Überzugsmaterialien ausgewählt werden.
- in der Lage sein, technische Datenblätter zu lesen und zu verstehen.
- die Auswahl von Beschichtungssystemen für spezielle Expositionen vorzunehmen.
- in der Lage sein, die üblichen Verfahren zu benennen, die zur Prüfung der Beständigkeit von Beschichtungen verwendet werden.
- die Überzüge, die zum Korrosionsschutz verwendet werden, kennen sowie deren Haupteigenschaften erklären können.
- die wichtigsten Beschichtungen, die als Brandschutz verwendet werden, kennen und wissen wie diese Systeme aufgebaut sind.
- die Anwendungen kennen, in denen Spezialbeschichtungen oder Überzüge verwendet werden.
- in der Lage sein, die Zusammensetzung von Beschichtungsstoffen zu berechnen.

C 2.6 Anforderungen an die Ausführung der Arbeiten

Der Kandidat muss:

- in der Lage sein, Qualitätskonzepte zu verstehen.
- in der Lage sein, wichtige Aspekte zu nennen, die bei der Lagerung von Beschichtungsstoffen und Verbrauchsmaterialien zu beachten sind.
- die Funktion der Geräte für die Vorbehandlung/Vorbereitung und Applikation kennen.
- in der Lage sein, auf Fehler während der Vorbehandlung/Vorbereitung und Applikation hinzuweisen.
- in der Lage sein, den Arbeitsfortschritt nach einem Inspektionsplan zu überwachen.
- in der Lage sein, die Zusammensetzung und Eigenschaften von Strahlmitteln zu kennen.

C 2.7 Normen, Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Ähnliches

Der Kandidat muss:

- relevante internationale Normen und Richtlinien kennen, die die Oberflächenbehandlung und die Auswahl von Beschichtungsstoffen behandeln.
- in der Lage sein, die Unterschiede zwischen Normen, Richtlinien und Anleitungen zu erklären.
- in der Lage sein, Inspektionsarbeiten zu organisieren, die auf aktuellen Normen, Richtlinien und Anleitungen basieren.
- in der Lage sein, eine Anleitung für die eigene Inspektionsarbeit aufzustellen und seine Inspektionsarbeit zu dokumentieren.
- in der Lage sein, die Abweichungen zwischen der ausgeführten Arbeit und den Anleitungen sowie technischen Datenblättern und Vorschriften zu erkennen und aufzuzeigen.

C 2.8 Inspektionsarbeiten, die Funktion eines Beschichtungsinspektors

Der Kandidat muss:

- in der Lage sein, die Pflichten eines Beschichtungsinspektors zu erklären.
- in der Lage sein, die verschiedenen Funktionen des Beschichtungsinspektors in einem Projekt zu erklären.
- die Rollen der unterschiedlichen Parteien in einem Projekt kennen.
- ein der Funktion adäquates Verhalten zeigen.
- die Normen ISO 9000 und ISO 9001 kennen.
- in der Lage sein, in Übereinstimmung mit den Anleitungen, Vorschriften, Richtlinien Inspektionen durchzuführen.
- die wichtigen Kontrollpunkte kennen, die während der Ausführung der Arbeiten überwacht werden müssen.
- in der Lage sein, alle relevanten Geräte zu verwenden und die notwendigen Kontrollen und Kalibrierungen von Messgeräten durchzuführen.
- die Fachterminologie kennen.
- in der Lage sein, thermisch gespritzte Aluminium- oder Zinküberzüge hinsichtlich ihrer Eignung für die Applikation der Beschichtung zu bewerten.
- in der Lage sein, feuerverzinkten Stahl und Aluminium hinsichtlich ihrer Eignung für die Applikation der Beschichtung zu bewerten.
- in der Lage sein, geeignete Berichte zu schreiben, z. B. über:
 - den täglichen Fortschritt der Arbeiten,
 - Streitfragen und/oder Fehler die während der Ausführung aufgetreten sind,
 - den Projektfortgang über einen längeren Zeitraum zu dokumentieren.
- in der Lage sein, Berichte von anderen Parteien eines Projekts zu lesen, und auf der Basis dieser Berichte entsprechend zu reagieren.
- in der Lage sein, zu erklären wie Referenzflächen zu verwenden sind.
- in der Lage sein, Abweichungsberichte zu erstellen und wissen, wie bei Fehlern und Abweichungen zu handeln ist.

C 2.9 Gesundheit, Umwelt, Sicherheit

Der Kandidat muss:

- in der Lage sein, die möglichen Gefährdungen im Zusammenhang mit Oberflächenbehandlungsarbeiten aufzuzeigen.
- in der Lage sein, akute und chronische Gesundheitsgefährdungen zu erklären, die durch Lösemittel und Verdünnungsmittel entstehen können.
- die Anwendung von Regeln und Vorschriften kennen um die Verschmutzung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsumgebung möglichst zu vermeiden.
- die Prinzipien kennen, wie Substanzen und Produkte hinsichtlich Gesundheits- und Brandgefahren klassifiziert werden.

- die Bedeutung der Vorschriften zur Arbeitssicherheit insbesondere für den Be- und Entlüftungsbedarf während der Beschichtung kennen und anwenden.
- die Klassifizierung von Substanzen hinsichtlich der Einstufung als gesundheitsgefährdend für Fortpflanzungsorgane, krebserregend oder erbgutschädigend kennen.
- die wichtigsten Gesetze und Regularien (für Gesundheit, Umwelt und Sicherheit), die im Zusammenhang mit den auszuführenden Arbeiten stehen kennen und anwenden können
- in der Lage sein, Sicherheitsdatenblätter für Produkte zu verstehen und anzuwenden.
- wissen welche Schutzausrüstungen von Ausführenden und Inspektoren während der Arbeiten genutzt werden müssen.
- in der Lage sein, Begriffe des Brandschutzes, wie "Flammpunkt", "untere und obere Explosionsgrenze", "Zündquellen" zu erklären und die Kennzeichnung der verschiedenen Brandklassen" kennen.
- die Vorschriften für den Umgang mit chemischen Abfällen kennen und anwenden.
- in der Lage sein, die Regeln für die Kennzeichnung von chemischen Produkten im Allgemeinen zu erklären und wissen, wie Beschichtungsstoffe bezüglich Gesundheitsgefährdung und Brandschutz gekennzeichnet werden müssen.