

## Leitlinie zur Prüfung

### CP3\* (Fortgeschritten)

Notwendig für die Zulassung zur praktischen Prüfung zum Qualifikationsgrad 3 gem. DIN EN ISO 15257:2017

**Ziel:** Der Fortgeschrittenen-Lehrgang vermittelt Kenntnisse zur Planung, Errichtung und Betrieb von kathodischen Korrosionsschutzanlagen.

Schwerpunkt ist die Anwendung des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS) als Außenschutz von Rohrleitungen und Behältern, Anwendung bei komplexen Anlagen und Bohrlochverrohrungen. Die Beeinflussungen von Rohrleitungen durch Gleich- und Wechselstrom werden ausführlich behandelt. Vorgehensweisen zum messtechnischen Nachweis der Wirksamkeit des KKS und zur Erfassung möglicher Beeinflussungen auch bei schwierigen Aufgabenstellungen werden erläutert.

Grundsätzliche Kenntnisse zum KKS in ergänzenden Anwendungsbereichen, wie dem KKS von metallischen Anlagen in Meeresnähe, KKS von Stahl in Beton und KKS im Inneren von metallischen Anlagen werden vermittelt.

Die Lehrinhalte orientieren sich an den Anforderungen der europäischen Regelwerke nach DIN EN ISO 15257:2017, DIN EN ISO 15589-1, DIN EN ISO 18086, DIN EN 12954, DIN EN 13636, DIN EN 13509, DIN EN 14505, DIN EN 16299, DIN EN 50162, DIN EN 50443. Anforderungen der nationalen Regelwerke finden besondere Beachtung. Komplexe Zusammenhänge werden durch Experimentalvorführungen und/oder mittels EDV-Programmen veranschaulicht. Zur Vertiefung werden Fragestellungen aus der Praxis diskutiert und in Gruppenarbeit entsprechende Lösungen ausgearbeitet.

Den Teilnehmern wird essenzielles, theoretisches und praktisches Wissen vermittelt, so dass sie die eigenständige Planung und Errichtung von KKS-Anlagen ausführen können.

### Die Zulassung zur Prüfung CP3 setzt voraus:

- ☞ ausgefülltes und unterschriebenes Anmeldeformular
- ☞ abgeschlossene Berufsausbildung, 40 Stunden Schulung
- ☞ 3 Jahre fachbezogene Tätigkeit, davon mindestens 1 Jahr Korrosionsschutz.

### Lehrgangsinhalte:

★ Elektrochemische Grundlagen ★ Anwendung und Planung von KKS für Rohrleitungen ★ Anwendung und Planung des KKS für Behälter und Tanklager ★ Dimensionierung von KKS-Schutzanlagen ★ KKS komplexer Anlagen ★ KKS von Bohrlochverrohrungen ★ Beeinflussung von Rohrleitungen durch Hochspannungsfreileitungen und Wechselstrombahnen ★ Wechselstromkorrosion und Schutzmaßnahmen ★ Streustrombeeinflussung, Maßnahmen zur Verringerung von Streuströmen an Rohrleitungen & Kabeln ★ Prinzipien des KKS bei Anwendungen für den KKS Stahl in Beton (DIN EN ISO 12696), KKS im Inneren metallischer Anlagen (DIN EN 12499), KKS bei metallischen Anlagen in Meeresnähe (DIN EN 12473, DIN EN 13174) ★

★ Weitere Detaillierung siehe DIN EN ISO 15257:2017

### Prüfungsinformation CP3:

Zugelassene Hilfsmittel:	Taschenrechner für Rechenaufgaben, „Taschenbuch für den Kathodischen Korrosionsschutz“ von U. Bette und M. Büchler
Prüfungsdauer:	70 Min. (Die Prüfung erfolgt zum Abschluss des Lehrgangs)
Form der Prüfungsaufgaben:	3 Rechenaufgaben oder offene Fragen (bis max. 15 Punkte je Aufgabe/Frage) bis 15 Textaufgaben (multiple choice, bis max. 4 Punkte)
Auswertung der Prüfungsaufgaben:	$\Sigma = \text{ca. } 85 \text{ Punkte}$ Zum Bestehen sind je 75 % der Multiple Choice <u>und</u> 50 % der offenen Fragen/ Rechenaufgaben richtig zu beantworten. Bei Nichterreichen der 75 % (MC) bzw. 50 % (offen) ist eine Nachprüfung gegen Kostenerstattung möglich.

\*CP3 gleich 3. Teil von 3 Prüfungen (Theorie) für die von der DAkkS akkreditierten Abschlüsse CP-Technician (Grad 2) bzw. CP-Senior-Technician (Grad 3)

## Leitlinie zur Prüfung

**CPG3 (ISO)\* (Praxis)** gem. DIN EN ISO 15257:2017

**Die Zulassung zur Prüfung CPG3\* (ISO) setzt voraus:**

- ☞ ausgefülltes und unterschriebenes Anmeldeformular
- ☞ abgeschlossene technische Berufsausbildung, Wissen des CP2G2\*(ISO), 80h Schulung
- ☞ 2 - 4 Jahre KKS Berufserfahrung (je nach Ausbildung)

Oben genannte Unterlagen sollten der TAW Cert spätestens 14 Tage vor Seminarbeginn vorliegen. Die Erteilung des Zertifikates setzt eine Teilnahme an min. 80 % der Unterrichtszeit voraus.

**Prüfungsinformation CPG3 (ISO)\* (Praxis)** gem. DIN EN ISO 15257:2017

Zugelassene Hilfsmittel:	Taschenrechner für Rechenaufgaben, „Taschenbuch für den Kathodischen Korrosionsschutz“ von U. Bette und M. Büchler
Prüfungsdauer:	60 Min.
Form der Prüfungsaufgaben:	-Bericht erstellen mit Ergebnisinterpretation -Schriftliche Anweisung für Grad 1-2(ISO) Arbeiten -Interpretation von Problemen bei KKS
Auswertung der Prüfungsaufgaben:	bis 45 Punkte, bestanden ab 75%

### Rezertifizierung:

Der Prozess der Rezertifizierung nach 5-jähriger Zertifikatsgültigkeit ist kostenpflichtig und wird durch den Antrag auf Zertifikatsverlängerung eingeleitet. Der Zertifikatsinhaber kann mit dem Formular der TAW Cert (auch formlos, aber schriftlich) die Zertifikatsverlängerung beantragen.

Für die Weiterbearbeitung zwingend einzureichende Nachweise/Unterlagen:

- ☞ Arbeitgeberbescheinigung / personalisierte Stellenbeschreibung  
(Tätigkeit im Kompetenzbereich des Zertifikats/mindestens 2/5 der Gesamtzeit).
- ☞ Nachweise von Seminarteilnahmen oder Schulungen, Besuch einer Fachmesse oder Vergleichbares.

Vor Ablauf des Zertifikates kann die TAW Cert über die vorliegende Adresse die Einreichung von Unterlagen anfordern und ein Formular zur Rezertifizierung zur Verfügung stellen. Zertifikatsinhaber, die die erforderlichen Unterlagen nicht erbringen können, und Teilnehmer für jeden 2. Rezertifizierungszyklus müssen bei einem Schulungsträger ein fakultatives Refresherseminar mit abschließender Re-Qualifizierungsprüfung (Erstellung Anweisung für Grad 1 bzw. 2 Personal) absolvieren. Der Prüfungsausschuss behält sich vor, bei Abweichungen von den vorgegebenen Nachweisen der Eingangsqualifikation andere Nachweise als gleichwertig anzuerkennen. Eine Rezertifizierung kann erst nach (Erstellung Anweisung für Grad1 Personal) bestandener Erstzertifizierungsprüfung und entsprechender Praxis erfolgen.