### **DIN EN ISO 15257**



ICS 77.060

Ersatz für DIN EN 15257:2007-03

## Kathodischer Korrosionsschutz – Qualifikationsgrade von mit kathodischem Korrosionsschutz befassten Personen –

Grundlage für ein Zertifizierungsverfahren (ISO 15257:2017); Deutsche Fassung EN ISO 15257:2017

Cathodic protection -

Competence levels of cathodic protection persons – Basis for a certification scheme (ISO 15257:2017); German version EN ISO 15257:2017

Protection cathodique -

Niveaux de compétence des personnes en protection cathodique – Base pour un dispositif particulier de certification (ISO 15257:2017); Version allemande EN ISO 15257:2017

Gesamtumfang 45 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG)
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)



## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN ISO 15257:2017) wurde vom ISO/TC 156 "Corrosion of metals and alloys" (Sekretariat: SAC, Volksrepublik China) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 219 "Kathodischer Korrosionsschutz" erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-78 AA "Kathodischer Korrosionsschutz" im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 8044 siehe DIN EN ISO 8044 ISO 12696 siehe DIN EN ISO 12696 ISO 13174 siehe DIN EN ISO 13174 ISO 15589-2 siehe DIN EN ISO 15589-2 ISO/IEC 17024 siehe DIN EN ISO/IEC 17024

#### Änderungen

Gegenüber DIN EN 15257:2007-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung der Begriffe;
- b) Aufnahme der Qualifikationsgrade 4 und 5;
- c) Anwendungsbereiche nun im normativen Teil der Norm aufgenommen;
- d) Kenntnisse und Aufgaben tabellarisch im normativen Teil der Norm aufgenommen;
- e) Zertifizierungsprogramm als normativer Anhang gestaltet.

## Frühere Ausgaben

DIN EN 15257: 2007-03

# Nationaler Anhang NA (informativ)

## Literaturhinweise

DIN EN ISO 8044, Korrosion von Metallen und Legierungen — Grundbegriffe

DIN EN ISO 12696, Kathodischer Korrosionsschutz von Stahl in Beton

DIN EN ISO 13174, Kathodischer Korrosionsschutz für Hafenbauten

DIN EN ISO 15589-2, Erdöl- und Erdgasindustrie — Kathodischer Schutz für Transportleitungssysteme — Teil 2: Offshore-Pipelines

DIN EN ISO/IEC 17024, Konformitätsbewertung — Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Personen zertifizieren

— Leerseite —

# EUROPÄISCHE NORM

## **EN ISO 15257**

# EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Juni 2017

ICS 77.060 Ersatz für EN 15257:2006

#### **Deutsche Fassung**

Kathodischer Korrosionsschutz — Qualifikationsgrade von mit kathodischem Korrosionsschutz befassten Personen — Grundlage für ein Zertifizierungsverfahren (ISO 15257:2017)

Cathodic protection —
Competence levels of cathodic protection persons —
Basis for certification scheme
(ISO 15257:2017)

Protection cathodique —
Niveaux de compétence des personnes
en protection cathodique —
Base pour un dispositif particulier de certification
(ISO 15257:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. Februar 2017 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

# Inhalt

		Seite
Euroj	päisches Vorwort	3
Vorw	70rt	4
	itung	
1	Anwendungsbereich	6
2	Normative Verweisungen	6
3	Begriffe	6
4	Qualifikationsgrade	
4.1	Allgemeines	
4.2	Qualifikationsgrad 1, Kathodischer Korrosionsschutz-Datenerfasser (oder -prüfer)	
4.3 4.4		
4.4 4.5	Qualifikationsgrad 4, Kathodischer Korrosionsschutz-SpezialistQualifikationsgrad 4, Kathodischer Korrosionsschutz-Spezialist	
4.6	Qualifikationsgrad 5, Kathodischer Korrosionsschutz-Experte	
4.7	Bezeichnung der Qualifikationsgrade	
	5 <b>C</b>	
5	Anwendungsbereiche	
5.1	Allgemeines	
5.2 5.3	Metallene an Land beiindliche Anlagen	10
5.3 5.4		
5. <del>4</del> 5.5	Innere Oberflächen metallener Anlagen, die ein Elektrolyt enthalten	
6	Anforderungen an die Qualifikation von Personen für verschiedene Qualifikationsgrade und Anwendungsbereiche	
6.1	Allgemeines	
6.2	Erforderliche Kenntnisse für alle Anwendungsbereiche und alle Qualifikationsgrade	
6.3	In allen Anwendungsbereichen für Qualifikationsgrad 1 bis 4 zu erfüllende Aufgaben	
6.4	Spezielle Aufgaben für den Anwendungsbereich metallener an Land befindlicher	
	Anlagen für Qualifikationsgrade 1 bis 4	16
6.5	Spezielle Aufgaben für den Anwendungsbereich metallener am oder im Salzwasser	
	befindlicher Anlagen und Bauwerke für Qualifikationsgrade 1 bis 4	19
6.6	Spezielle Aufgaben für den Anwendungsbereich Stahlbetonbauwerke für	
	Qualifikationsgrad 1 bis 4	21
6.7	Spezielle Aufgaben des Anwendungsbereichs innere Oberflächen metallener Anlagen	
	für Qualifikationsgrade 1 bis 4	23
6.8	Anforderungen an KKS-Personen mit Qualifikationsgrad 5	24
Anha	ng A (normativ) Zertifizierungsverfahren: Berechtigung zur Durchführung einer	
	Beurteilung der Qualifikationsgrade 1 bis 4	25
Anha	ing B (normativ) Zertifizierungsverfahren: Prüfung und Bewertung	
	ing C (normativ) Zertifizierungsverfahren: Zertifikat, Gültigkeit, Wiederzertifizierung,	
	Übergangszeiten	36
[ itor	aturhinwaisa	30

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN ISO 15257:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 "Corrosion of metals and alloys" in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 219 "Kathodischer Korrosionsschutz" erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 15257:2006.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

#### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 15257:2017 wurde von CEN als EN ISO 15257:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

### **Vorwort**

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156, Corrosion of metals and alloys. erarbeitet.

## **Einleitung**

Dieses Dokument ermöglicht es, die Qualifikation von Personen, welche die Bewertung, Planung, Installation, Prüfung und Wartung von kathodischem Korrosionsschutz ausführen, festzulegen und zu prüfen.

Die entsprechenden Anwendungsbereiche betreffen an Land befindliche metallene Anlagen, metallene am oder im Salzwasser befindliche Anlagen und Bauwerke, Stahlbetonbauwerke sowie die innere Oberfläche metallener Anlagen, die ein Elektrolyt enthalten.

Der Nachweis der Qualifikation ist durch Zertifizierung möglich. Dieses Dokument bietet ein Zertifizierungsverfahren nach ISO/IEC 17024 an.

Bei der Erarbeitung der Abschnitte 4, 5 und 6 wurde im Konsens von den Experten des ISO/TC 156 eine detaillierte Arbeitstätigkeitsanalyse (JTA, en: Job Task Analysis) vorgenommen. Diese JTA war dann Teil der Prüfung bei der ISO-Entwurfsumfrage durch die internationalen Experten. Die Abschnitte 4, 5 und 6 werden als eine gründliche JTA betrachtet. Die JTA basiert weitgehend auf einer ähnlichen Arbeit, welche durch CEN/TC 219 durchgeführt wurde und welche EN 15257 hervorgebracht hat, die seit ihrer Veröffentlichung 2007 weitverbreitet genutzt wird.