



Technische Regel  
Richtlinie Güteüberwachung

**Qualifikationsanforderungen  
für die Zertifizierung von  
Fachunternehmen des  
kathodischen Korrosions-  
schutzes**

Textgleich mit DVGW-Arbeitsblatt GW 11

Stand: November 2006

## Inhalt

	Vorwort	2
1	Anwendungsbereich	3
2	Einordnung des Fachunternehmens	3
3	Formale Anforderungen	4
3.1	Anforderungen an das Unternehmen	4
3.2	Betriebsinternes Qualitätsmanagement	5
3.3	Haftpflichtversicherung	5
3.4	Tätigkeitsnachweis und Referenzen	5
4	Personelle Anforderungen	6
5	Sachliche Anforderungen	7
6	Übergangsbestimmung	7

© fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e. V., 2006

Postfach 100 102, 73701 Esslingen

Telefon: +49 (0)711 919 927 20

Telefax: +49 (0)711 919 927 77

eMail: [geschaeftsstelle@fkks.de](mailto:geschaeftsstelle@fkks.de)

URL <http://www.fkks.de>

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e. V., Esslingen, gestattet.

## Vorwort

Der DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) bot bisher auf der Grundlage des DVGW-Merkblattes GW 11 vom Juni 1975 die Zertifizierung von Fachunternehmen auf dem Gebiet des kathodischen Korrosionsschutzes im Gas- und Wasserfach an, um die fachliche und personelle Qualifikation des überprüften Unternehmens zu bescheinigen. Der fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e. V. (fkks) führte bisher ein gleichartiges Qualifikationsverfahren seiner Mitgliedsfirmen im Geltungsbereich der VbF/TRbF durch, das in seiner Satzung als Güteüberwachung verankert ist. Da in beiden Fällen die gleiche Zielsetzung besteht und die Normung auf dem Fachgebiet des kathodischen Korrosionsschutzes unabhängig von in Rohrleitungen transportierten oder in Behältern gelagerten Medien ist, sind die beiden Verbände übereingekommen, einen gemeinsamen Qualifizierungsnachweis auf dem Gebiet des kathodischen Korrosionsschutzes künftig anzubieten.

Die in Kooperation von DVGW und fkks. erarbeiteten Qualifikationsanforderungen enthalten im Wesentlichen die formalen, personellen und sachlichen Voraussetzungen für eine Zertifizierung / Güteüberwachung. Verfahrenstechnische Bestimmungen wie Prüfungsverfahren, Ausstellung und Geltungsdauer eines Zertifikates / Gütesiegels sind durch die Geschäftsordnung von Fachunternehmen geregelt. Diese ist durch die DVGW- / fkks-Kooperationsvereinbarung von beiden Verbänden anerkannt.

Bei der Formulierung der Qualifikationsanforderungen wurde erstmalig insbesondere berücksichtigt, dass teilweise die Tätigkeit der Fachunternehmen unterschiedlich ausgerichtet ist (z. B. bei Planungsbüros oder bei Installationsbetrieben) und Tätigkeitsschwerpunkte hinsichtlich der zu betreuenden Anlagen (z. B. Tankstellen oder Rohrnetze) bestehen. Außerdem zeigt die Erfahrung bei den zurückliegenden Firmenüberprüfungen, dass ein alle Gebiete des kathodischen Korrosionsschutzes für Anlagen jeglicher Art umfassendes Zertifikat/Gütesiegel nicht immer benötigt wird bzw. angebracht ist. Dies führte zu der Übereinkunft, die Zertifizierung / Güteüberwachung künftig nur noch nach den Tätigkeitsbereichen vorzunehmen, auf denen ein Fachunternehmen seine Qualifikation nachweist.

## 0 Einleitung

Zu den Möglichkeiten der Sicherung von Gas- und Wasserversorgungsanlagen gehört der kathodische Schutz von Rohrleitungen und Behältern aus Stahl. Zum Nachweis, dass die auf dem Gebiet des kathodischen Korrosionsschutzes tätigen Fachfirmen die nötigen Fachkenntnisse aufweisen und genügend leistungsfähig sind, technisch einwandfreie und wirtschaftliche Anlagen des kathodischen Korrosionsschutzes zu planen, zu bauen, nachzumessen und gegebenenfalls zu warten und Instand zu setzen, haben sich der DVGW und der fks entschlossen, diese Prüfgrundlage in Kraft zu setzen.

## 1 Anwendungsbereich

Das Arbeitsblatt beinhaltet die personellen und sachlichen Anforderungen für Fachunternehmen des kathodischen Korrosionsschutzes.

Die Erfüllung der Qualifikationskriterien ist die Voraussetzung zur Erteilung eines DVGW-/fks-Zertifikates für Fachfirmen, die erdverlegte Rohrleitungen und Behälter aus Stahl kathodisch gegen elektrochemische Korrosion schützen.

Die Verfahrensregeln für die Erteilung, Aufrechterhaltung und Erlöschen eines Zertifikates sind in der „Geschäftsordnung für die Zertifizierung von Fachunternehmen“ geregelt. Die Geschäftsordnung sowie die nötigen Antragsunterlagen sind zu beziehen bei der DVGW-Cert GmbH, Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn.

Das Zertifikat dient zum Nachweis der Qualifikation des Unternehmens gegenüber dem jeweiligen Auftraggeber.

Im Rahmen der EG-Sektoren-Richtlinie vom 31.03.2004 (2004/17/EG) über die Auftragsvergabe im Bereich der Wasser- und Energieversorgung, Verkehr und Telekommunikation kann das vorhandene Zertifizierungsverfahren zur Präqualifikation auf europäischer Ebene verwendet werden.

## 2 Einordnung des Fachunternehmens

Zur Differenzierung der unterschiedlichen Anforderungen an ein Fachunternehmen, das Einrichtungen des kathodischen Korrosionsschutzes plant, installiert und überwacht, erfolgt eine Unterteilung in Tätigkeitsfelder nach der Tabelle.

Tabelle 1 - zertifizierbare Tätigkeitsfelder

Tätigkeitsbereiche		P Planung	I Installation	Ü Überwachung
T	Behälter, Behältergruppen, Tankstellen, Tankanlagen/Tankläger, einschl. dazugehörigen Rohrleitungen	T P	T I	T Ü
R	Rohrfernleitungen, Rohrnetze	R P	R I	R Ü
S	Sonderthemen (siehe Tabelle 2)	S <sub>x</sub> P	S <sub>x</sub> I	S <sub>x</sub> Ü

Tabelle 2 - Sonderthemen

Sonderthemen		P Planung	I Installation	Ü Überwachung
S1	Wechselstrom	S <sub>1</sub> P	S <sub>1</sub> I	S <sub>1</sub> Ü
S2	Lokaler kathodischer Schutz	S <sub>2</sub> P	S <sub>2</sub> I	S <sub>2</sub> Ü
S3	Bohrlochverrohrung	S <sub>3</sub> P	S <sub>3</sub> I	S <sub>3</sub> Ü
S4	Stahl in Beton	S <sub>4</sub> P	S <sub>4</sub> I	S <sub>4</sub> Ü
S5	Off-Shore	S <sub>5</sub> P	S <sub>5</sub> I	S <sub>5</sub> Ü
S6	Innenschutz	S <sub>6</sub> P	S <sub>6</sub> I	S <sub>6</sub> Ü
S7	spezielle Werkstoffe	S <sub>7</sub> P	S <sub>7</sub> I	S <sub>7</sub> Ü

Die Tätigkeitsfelder können in folgenden Kombinationen zertifiziert werden:  
 T (T P + T I + T Ü) oder R (R P + R I + R Ü) oder S<sub>x</sub> (S<sub>x</sub> P + S<sub>x</sub> I + S<sub>x</sub> Ü) oder  
 P (T P + R P) oder I (T I + R I) oder Ü (T Ü + R Ü)

### 3 Formale Anforderungen

#### 3.1 Anforderungen an das Unternehmen

Das Fachunternehmen verpflichtet sich schriftlich für den zertifizierten Bereich auf dem Gebiet des kathodischen Korrosionsschutzes:

- die einschlägigen öffentlich rechtlichen Vorschriften, die Unfallverhütungsvorschriften und die Regeln der Technik, insbesondere die sicherheitstechnischen Anforderungen, zu beachten und anzuwenden
- den im Zertifikat benannten, fest und ausschließlich im Fachunternehmen angestellten verantwortlichen Fachleuten für die Ausübung der von ihnen zu verantwortenden Tätigkeit ausreichend Zeit zuzugestehen
- sofern mehrere verantwortliche Fachleute für ein Tätigkeitsfeld verantwortlich sind, deren Zuständigkeit auftragsbezogen festzulegen und sicherzustellen, dass diese Fachleute für die erforderlichen Aufgaben zur Verfügung stehen
- für die Aufgabenerfüllung Mitarbeiter in ausreichender Zahl und entsprechender Qualifikation einzusetzen
- für die fachliche Weiterbildung der verantwortlichen Fachleute und deren Mitarbeiter in regelmäßigen Abständen zu sorgen und dieses nachzuweisen
- das erforderliche technische Regelwerk aktuell und für die verantwortlichen Fachleute und deren Mitarbeiter jederzeit zugänglich zu halten

- geeignete Arbeits- und Messgeräte, die regelmäßig zu kalibrieren und /oder geprüft sind, Werkzeuge, Kommunikationsmittel und Materialien in ausreichender Qualität und Menge einzusetzen
- bei den Arbeiten den Schutz der Umwelt, insbesondere Entsorgungsvorschriften zu beachten
- bei den Arbeiten im Sinne eines partnerschaftlichen Verhältnisses zum Auftraggeber die Regeln wirtschaftlichen Handelns zu beachten
- die Richtigkeit der durchgeführten Arbeiten von dem verantwortlichen Fachmann bescheinigen zu lassen

### **3.2 Betriebsinternes Qualitätsmanagement**

Das Fachunternehmen muss den Nachweis erbringen, dass es organisatorisch, fachlich und personell mindestens die nachfolgenden Anforderungen für die Dauer der Erteilung des Zertifikats gewährleisten kann:

- Regelung der Befugnisse und Verantwortlichkeiten der verantwortlichen Fachleute
- Qualifikation der Mitarbeiter
- Maßnahmen zur Fortbildung des Personals
- Maßnahmen zur Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit der erbrachten Leistungen sowie messtechnischer Nachweis der ordnungsgemäßen Funktion der Anlagen (Dokumentation). Jedes Projekt ist von einem verantwortlichen Fachmann zu begleiten.
- Maßnahmen zur Überprüfung der Qualifikation von Subunternehmern
- Bestand aktueller Rechtsvorschriften, berufsgenossenschaftliche Richtlinien, technischer Regeln und Fachliteratur
- Nachweis der vorschriftgerechten Entsorgung von belasteten Materialien

### **3.3 Haftpflichtversicherung**

Das Fachunternehmen hat mit der Antragstellung nachzuweisen, dass eine Haftpflichtversicherung in ausreichender Höhe zur Abdeckung von Schäden im Rahmen der unternehmerischen Tätigkeit besteht.

### **3.4 Tätigkeitsnachweis und Referenzen**

Das Fachunternehmen hat bei jeder Beantragung des Zertifikats Projektunterlagen über bisher ausgeführte Arbeiten einschließlich Referenzen und/oder Referenzlisten vorzulegen, aus denen eine ausreichende Erfahrung auf den zu zertifizierenden Tätigkeitsfeldern hervorgeht.

Bei einer Erstüberprüfung ist eine befristete Zertifizierung zunächst begrenzt für zwei Jahre möglich (siehe auch DVGW-Geschäftsordnung zur Zertifizierung von Fachunternehmen), sofern innerhalb eines halben Jahres nach Erteilung des Zertifikates die Durchführung eines einschlägigen Projektes nachgewiesen wurde und diesbezüglich ordnungsgemäße Projektunterlagen vorgelegt werden.

#### **4 Personelle Anforderungen**

Das Fachunternehmen muss für die zu zertifizierenden Tätigkeitsfelder mindestens einen verantwortlichen Fachmann benennen. Dieser Fachmann hat die Qualifikation und Weiterbildung seiner Mitarbeiter in Anlehnung an das aktuelle Regelwerk zu gewährleisten. Der verantwortliche Fachmann hat den Nachweis über den erfolgreichen Abschluss eines technischen oder naturwissenschaftlichen Studiums an einer Hochschule oder Fachhochschule mit nachfolgender mindestens einjähriger praktischer Tätigkeit als ausführender Fachmann auf dem Gebiet des kathodischen Korrosionsschutzes zu erbringen.

Erfüllt der verantwortliche Fachmann die vorgenannten Bedingungen nicht, können in begründeten Fällen (z. B. beim Meister- und / oder staatlich geprüften Techniker im Elektrofach und mit dem Nachweis der Teilnahme an mindestens einem einschlägigen Lehrgang über den kathodischen Korrosionsschutz sowie einer mindestens dreijährigen praktischen Tätigkeit als ausführender Fachmann auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes) Ausnahmen zugelassen werden.

Der verantwortliche Fachmann hat Kenntnisse über den Korrosionsschutz nachzuweisen. Dazu zählen unabhängig vom Tätigkeitsfeld beispielsweise Grundkenntnisse auf folgenden Gebieten:

- Einschlägiges Regelwerk (z. B. DIN-Normen, DVGW-Regeln, AfK-Empfehlungen, TRbF)
- Elektrochemische Korrosion
- Passiver Korrosionsschutz
- Aktiver Korrosionsschutz
- Beeinflussungsfragen
- Installationstechnik (Elektro- und Korrosionsschutztechnik)
- Berührungs-, Blitz- und Explosionsschutz
- Messtechnik (Gleich- und Wechselstrom)
- Fehlerortung

Vorausgesetzt werden ausreichende Kenntnisse in den zu zertifizierenden Tätigkeitsfeldern. Darüber hinaus sind in allen Fällen Kenntnisse über die Beeinflussungen durch Gleichstrom nachzuweisen.

## **5 Sachliche Anforderungen**

Es ist die erforderliche geräte- und messtechnische Ausstattung vom Fachunternehmen oder die ordnungsgemäße Ausstattung von Planungsbüros vorzuhalten.

## **6 Übergangsbestimmung**

Fachfirmen des kathodischen Korrosionsschutzes, die derzeit ein Zertifikat nach DVGW-GW 11 (Ausgabe Juni 1975) besitzen oder sich der Güteüberwachung des fkks unterziehen, sind verpflichtet, zur Weiterführung der Zertifizierung/Güteüberwachung auf dem Fachgebiet des kathodischen Korrosionsschutzes sich mit Ablauf des Zertifikates/Gütesiegels, spätestens jedoch 2 Jahre nach Inkrafttreten dieses Arbeitsblattes, einer Prüfung analog einer Erstzertifizierung zur Einstufung in die Tätigkeitsbereiche und zum Nachweis der Qualifikation zu unterwerfen.