



### Korrektur Mai 2016

zum Arbeitsblatt W 316 "Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte", Oktober 2014

Dieses Korrekturblatt ersetzt Zeile 4 in Tabelle 2 des DVGW-Arbeitsblattes W 316:2014-10 für PE/PP-Kunststoff-Dichtungsbahnen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 300-4 und DVGW-Prüfgrundlage W 300-5.

Dadurch ergeben sich keine inhaltlichen Änderungen bezüglich der Qualifikation zum Verarbeiten von Kunststoffdichtungsbahnen. Für Kunststoffdichtungsbahnen wurde fälschlicherweise auf DVS 2212-1 verwiesen. Die Qualifikation bzw. die Prüfung von Kunststoffschweißern zum Fügen von Dichtungsbahnen ist jedoch in DVS 2212-3 geregelt.

### Ergänzende normative Verweisungen (Kapitel 2)

DVGW W 300-4, Trinkwasserbehälter – Teil 4: Werkstoffe, Auskleidungs- und Beschichtungssysteme – Grundsätze und Qualitätssicherung auf der Baustelle

DVGW W 300-5, Trinkwasserbehälter – Teil 5: Werkstoffe, Auskleidungs- und Beschichtungssysteme – Anforderungen und Prüfung

DVGW W 316, Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern – Fachinhalte

DVS 2212-3, Kleben von Rohren und Rohrleitungsteilen aus thermoplastischen Kunststoffen – Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)

# Korrektur der Anforderungen und Nachweise für KDP

Die Korrekturen sind fett dargestellt.

Zeile 4 der Tabelle 2 des DVGW-Arbeitsblattes W 316:2014-10 – Korrektur der Anforderungen und Nachweise für KDP

Auskleidungs- und Beschichtungssysteme	Abkürzung	Anforderungen und Nachweise
PE/PP-Kunststoff- Dichtungsbahnen gemäß DVGW W 300-4 (A) und DVGW W 300-5 (P)	KDB	<ul> <li>Betrieb:</li> <li>Qualifikation nach WHG für kunststoffverarbeitende Betriebe</li> <li>Fachkräfte:</li> <li>Fachkenntnisse gemäß Anhang A.1 Tabelle A.1, Anhang A.2 Tabelle A.4 und erfolgreiche Prüfung gemäß Anhang B</li> <li>Qualifikation nach DVS 2212-3 Prüfgruppe III Untergruppen III-1, III-2 und III-3 (WE Warmgasextrusionsschweißen nach DVS 2225-1 überlappend, kontinuierlich), Baustellenverarbeitung (z. B. Nachweis durch Schweißerzeugnis)</li> <li>Fachaufsicht:</li> <li>Fachkenntnisse gemäß Anhang A.1 Tabelle A.1, Anhang A.2 Tabelle A.4 und erfolgreiche Prüfung gemäß Anhang B</li> <li>Operativ tätige Fachaufsichtspersonen müssen die Qualifikation nach DVS 2212-3 Prüfgruppe III Untergruppen III-1, III-2 und III-3 über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren nachweisen können</li> </ul>

Bonn, 24.05.2016



www.dvgw-regelwerk.de

# Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW W 316 (A)** Oktober 2014

Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte

Qualification of Specialist Companies for Design, Construction, Rehabilitation and Improvement of Drinking Water Tanks; Expert Knowledge

**WASSER** 

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Mit seinen über 13 500 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. Die Technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

ISSN 0176-3504 Preisgruppe: 9

© DVGW, Bonn, Oktober 2014

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1-3

D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5 Telefax: +49 228 9188-990 E-Mail: info@dvgw.de Internet: www.dvgw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e.V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn

Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499 E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de

Art. Nr.: 309185



# Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte

### Inhalt

Vorwort		5
1	Anwendungsbereich	7
2	Normative Verweisungen	7
3	Begriffe	10
3.1	Fachaufsicht	10
3.2	Fachkraft	10
3.3	Fachplaner	10
3.4	Fachunternehmen	10
3.5	Instandhaltung	10
3.6	Planungsbüro	11
4	Formale Voraussetzungen	11
4.1	Allgemeines	11
4.1.1	Planungsbüro	11
4.1.2	Fachunternehmen	12
4.2	Untergeordnete Strukturen von Fachunternehmen/Planungsbüros	12
4.3	Tätigkeitsfelder von Fachunternehmen/Planungsbüros	13
4.3.1	Allgemeines	13
4.3.2	Planungsbüros/Fachplaner	13
4.3.3	Fachunternehmen	14
4.3.4	Kombination zur Einordung der Fachunternehmen in Tätigkeitsfelder	17
4.3.5	Auswahl von Fachunternehmen	17
4.4	Qualitätsmanagement-System (QM)	17
4.4.1	Verpflichtungserklärung	17
4.4.2	Unterstrukturen der Fachfirma	18
4.5	Referenzen und Tätigkeitsnachweise	18
5	Personelle Voraussetzungen	19
5.1	Mindestanzahl an qualifizierten Mitarbeitern	19
5.2	Fachplaner	19
5.3	Fachaufsicht	20
5.4	Fachkraft	21

6	Technische Ausrüstung	21
6.1	Planungsbüros	21
6.2	Fachunternehmen	22
Anhan	ng A (normativ) – Fachinhalte	
A.1	Grundlagen in Theorie für alle Sparten und alle Auskleidungs- und Beschichtungssyst	eme23
A.2	Auskleidungs- und Beschichtungssysteme in Theorie und Praxis	28
Anhan	ng B (normativ) – Prüfungsordnung für Fachkraft, Fachaufsicht und Fachplan	er
von So	chulungen	37
B.1	Allgemeines	37
B.2	Ziel der Prüfung	37
B.3	Prüfungsverhinderung	37
B.4	Prüfer	37
B.5	Form der Prüfung	37
B.6	Schriftliche Prüfung	37
B.7	Praktische Prüfung	38
B.8	Fachgespräch (optional)	39
B.9	Bestehen der Gesamtprüfung	39
B.10	Nachweis	39
Anhan	g C (normativ) – Unternehmensprüfung	
C.1	Allgemeines	40
C.2	Experten	40
C.3	Vorprüfung	41
C.4	Durchführung der Prüfung	41
C.4.1	Allgemeines	41
C.4.2	Unternehmensprüfung	41
C.4.3	Prüfung Referenzobjekt/-projekt	42
C.4.4	Fachgespräch	43

#### Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis "W 316" im Technischen Komitee "Wasserspeicherung" erarbeitet. Durch ein System zur Prüfung von Unternehmen zur Planung, Neubau und Instandsetzung von Trinkwasserbehältern soll erreicht werden, dass auf diesem Gebiet fachgerechte Arbeit geleistet wird.

Die Erhaltung der Trinkwasserbeschaffenheit in chemischer, physikalischer und mikrobiologischer Hinsicht hat innerhalb eines Wasserversorgungssystems entscheidende Bedeutung. In diesem System übernimmt die Wasserspeicherung eine wichtige Funktion. Die regelgerechte Instandhaltung der Wasserbehälter ist Grundlage für eine einwandfreie Wasserqualität und einen störungsfreien Betrieb.

Die Wasserversorgungsunternehmen können den ihnen, insbesondere in der Trinkwasserverordnung und der DIN 2000, gestellten Aufgaben sowie den in DVGW W 1000 (A) vorgegebenen Strukturen nur gerecht werden, wenn bei Instandsetzungsarbeiten Mitarbeiter oder Unternehmen eingesetzt werden, die über die erforderlichen Qualifikationen verfügen.

Im Folgenden werden die dem Stand der Technik angepassten Qualifikationsanforderungen und Qualifikationskriterien an Fachunternehmen/Planungsbüros festgelegt, welche im Bereich Planung, Bau und Instandsetzung von Trinkwasserbehältern tätig sind.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt die DVGW-Arbeitsblätter W 316-1 und W 316-2.

### Änderungen

Gegenüber den DVGW-Arbeitsblättern W 316-1:2004-03 und W 316-2:2004-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung des Anwendungsbereiches: Planung, Bau, Instandsetzung
- b) Erweiterung der Zielgruppen: Fachunternehmen, Fachplaner
- c) Die formalen, sachlichen und personellen Anforderungen sind in einem Arbeitsblatt zusammengefasst
- d) Prüfungsordnung
- e) Anforderungen an Experten zur Prüfung und Schulung
- f) Spezialisierung bzw. Differenzierung in Tätigkeitsfelder der Fachunternehmen
- g) spezialisierte Anforderungen an Fachkraft und Fachaufsicht entsprechend dem Tätigkeitsfeld

- h) Berücksichtigung von Qualitätsmanagementsystemen
- i) Mindestanzahl von Fachkräften und Fachaufsichtspersonen in Abhängigkeit der Unternehmensgröße

# Frühere Ausgaben

DVGW W 316-1:2004-03

DVGW W 316-2:2004-03