

PRÜFRICHTLINIE

PW404

Jänner 2010

Rohre und Formstücke aus Stahl für die Trinkwasserversorgung

Anforderungen und Prüfungen
für die Zuerkennung
der ÖVGW- Qualitätsmarke
und des GRIS-Gütezeichens

Österreichische Vereinigung
für das Gas- und Wasserfach

A-1015 Wien
Schubertring 14
Postfach 26

Telefon: +43/1/513 15 88-0*

Telefax: +43/1/513 15 88-25

E-mail: office@ovgw.at

Internet: www.ovgw.at

Regeln der ÖVGW



in Kooperation mit



Rohre und Formstücke aus Stahl für die Trinkwasserversorgung

Anforderungen und Prüfungen
für die Zuerkennung der ÖVGW- Qualitätsmarke
und des GRIS-Gütezeichens

PRÜFRICHTLINIE PW404

Jänner 2010

Steel pipes and fittings for the supply of drinking water

Requirements and tests for the ÖVGW-Quality-Mark
and the GRIS-Quality-Mark

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Prüfunterlagen	3
3 Konformität mit Normen und Anforderungen	3
3.1 Allgemein	3
3.2 Stahlrohre und Formstücke nach:	3
3.3 in den Ausführungen nach:	3
3.4 mit Korrosionsschutz nach:	3
3.5 Trinkwassereignung:	4
3.6 Betriebssicherheit	4
4 Produktspezifische Anforderungen	4
4.1 Trinkwassereignung	4
4.2 Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien	5
4.3 Allgemeine Anforderungen	6
4.4 Kennzeichnung	7
5 Marktspezifische Anforderungen	7
5.1 Gebrauchsgerechte Handhabung	7
5.2 Verfügbarkeit	7
5.3 Entsorgung und Wiederverwertbarkeit	7
5.4 Kundenberatung	7
5.5 Baustellenbetreuung	7
5.6 Haftpflicht	7
5.7 Materialrücknahme	8
5.8 Vertretung in Österreich	8
5.9 Qualitätsmanagementsystem	8
6 Arten und Durchführung der Prüfung	8
6.1 Allgemein	8
6.2 Erstprüfung	8
6.2.1 Erweiterte Überwachungsprüfung	8
6.2.2 Überwachungsprüfung	8
6.2.3 Eigenüberwachung	8
6.3 Kontrollprüfung (Fremdüberwachung)	8
6.4 Verlängerungsprüfung	9
7 Zitierte Unterlagen	9
Anhang A	1

Zertifizierungsbeirat Wasser

Die ÖVGW vergibt für Produkte in der Trinkwasserversorgung die ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser. Die ÖVGW ist mit Verordnung BGBl II Nr. 481/1999 für diese Tätigkeit akkreditiert. Die ÖVGW vergibt die Qualitätsmarke Wasser für Erzeugnisse, die in der Wasserversorgung Verwendung finden. Die Qualitätsmarke Wasser wird verliehen, um anzuzeigen, dass dieses Erzeugnis über die Normkonformität hinaus in Bezug auf Konstruktion und Ausführung, insbesondere hygienische Eignung, Betriebssicherheit, Umweltverträglichkeit bei gebrauchsgerechter Handhabung, dem jeweiligen Stand der Technik entspricht.

Der GRIS vergibt gemäß der Gütezeichenverordnung für Rohre und Formstücke im Siedlungswasserbau das GRIS- Gütezeichen. Der GRIS ist dazu aufgrund des Bescheids des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit vom 05.09.2005, BMWA-91.105/0006-I/10/2005, berechtigt. Die besondere Kompetenz des GRIS beruht darauf, dass der GRIS die führenden Produzenten für Rohre und Formstücke in der Trinkwasserversorgung vertritt. Der GRIS verfügt daher über einen besonderen Sachverstand auf dem Gebiet von Werkstoff- und Materialfragen bei Rohren und Formstücken in der Trinkwasserversorgung.

Mit Vertrag vom 4.4.2008 haben ÖVGW und GRIS eine sachverständige Zusammenarbeit bei der Erstellung der Prüfgrundlagen für die Vergabe der ÖVGW-Qualitätsmarke und des GRIS-Gütezeichens vereinbart. Ziel dieser Zusammenarbeit ist eine Zusammenführung des Sachverstands beider Vertragsparteien, um einen höchstmöglichen Qualitätsstandard bei Rohren und Formstücken in der Trinkwasserversorgung sicherzustellen.

Das Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist die Prüfrichtlinie, die mit Beschluss des Zertifizierungsbeirates Wasser als Prüfrichtlinie für die Vergabe der ÖVGW Qualitätsmarke Wasser freigegeben und In Kraft gesetzt wurde. Die Organe des GRIS haben die ÖVGW mit Beschluss vom 10.12.2007 beauftragt, im Namen des GRIS das GRIS Gütezeichen an alle Unternehmen zu vergeben, welche die Voraussetzungen für die ÖVGW Qualitätsmarke Wasser erfüllen. Aus diesem Grund vergibt die ÖVGW die Qualitätsmarke Wasser und das GRIS Gütezeichen gemeinsam.

Frühere Ausgabe:

PW 404 vom Juli 2008

Änderungen:

- Aktualisierung der Bezugsnormen

Aktuelle Ausgabe:

Jänner 2010 (4.0)

Die vorliegende Prüfrichtlinie tritt mit 4. Jänner 2010 in Kraft.

Bereits anhängige Prüfverfahren sind nach der Prüfrichtlinie PW 404 in der Fassung 3.0 vom Juli 2008 abzuschließen.

Diese Prüfrichtlinie ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Übertragung und Speicherung, bleiben, auch auszugsweise, vorbehalten.

Medieninhaber: Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
1015 Wien, Postfach 26, Schuberttring 14
Telefon +43/1/513 15 88-0*
Telefax +43/1/513 15 88-25 DW
E-Mail: office@ovgw.at
Internet: www.ovgw.at

Güteschutzverband Rohre im Siedlungswasserbau (GRIS)
1030 Wien, Franz-Grill-Straße 5, Arsenal, Objekt 213
Telefon +43/1/798 16 01-0*
Telefax +43/1/798 16 01-520
E-Mail: info@gris.at
Internet: www.gris.at

1 Anwendungsbereich

Diese Prüfrichtlinie gilt für Rohre und Formstücke aus Stahl für die Trinkwasserversorgung außerhalb von Gebäuden.

2 Prüfunterlagen

Zum Nachweis der Übereinstimmung der Produkte mit den Anforderungen dieser Prüfrichtlinie sind insbesondere folgende Unterlagen vorzulegen:

- Produktionsprogramm/Lieferumfang;
- Überwachungsvertrag nach dieser Prüfrichtlinie;
- Prüfzeugnisse bzw. Prüfberichte entsprechend Abschnitt 3 dieser Prüfrichtlinie ;
- Nachweis einer gültigen ON-CERT-Registrierung;
- Nachweis der Trinkwassereignung;
- Konstruktionszeichnungen und technische Beschreibungen;
- Montage- und Verlegeanleitung;
- Nachweise entsprechend Abschnitt 5 - Marktspezifische Anforderungen und sonstigen Anforderungen gemäß ÖVGW/GRIS-Checkliste;
- sonstige Druckschriften (z.B. Lieferbedingungen, Lager-, Transport- und Bedienungsanleitungen).

3 Konformität mit Normen und Anforderungen

3.1 Allgemein

Die Übereinstimmung mit den für das Erzeugnis geltenden nationalen oder internationalen Normen bzw. Regeln ist durch einen Prüfbericht gemäß ÖVGW AGB GW 30 einer von der ÖVGW anerkannten und akkreditierten Prüfstelle nachzuweisen. Dabei sind die in den Normen, Richtlinien und Bestimmungen vorgesehenen Übergangsbestimmungen zu beachten.

3.2 Stahlrohre und Formstücke nach:

- ÖNORM EN 10224 Stahlrohre, Rohrverbindungen und Fittings für den Transport wässriger Flüssigkeiten einschließlich Trinkwasser
- ÖNORM EN 10253-2 Formstücke zum Einschweißen – Teil2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen

3.3 in den Ausführungen nach:

- ÖNORM EN 1092-1 Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Formstücke, Armaturen und Zubehör – Teil 1: Stahlflansche nach PN bezeichnet
- ÖNORM EN 10311 Verbindungen für Stahlrohre und Fittings für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten
- DIN 2460 Stahlrohre und Formstücke für Wasserleitungen (inkl. Berichtigung 1 (2007 04) zu DIN 2460:2006-06)
- DIN 2638 Vorschweißflansche, Nenndruck 160

3.4 mit Korrosionsschutz nach:

- ÖNORM EN 10298 Stahlrohre und Formstücke für erd- und wasserlegte Rohrleitungen Zementmörtel-Auskleidungen

DIN 30670	Umhüllung von Stahlrohren und –formstücken mit Polyethylen
DVGW GW 340	FZM-Ummantelung zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und –formstücken mit Polyolefinumhüllung

3.5 Trinkwassereignung:

ÖNORM B 5014-1	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich. Teil 1: Organische Werkstoffe
ÖNORM B 5014-2	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich. Teil 2 Zementgebundene Werkstoffe
ÖNORM B 5018-1	Prüfung der Verkeimungsneigung von Trinkwasserrohren, Teil 1: Prüfverfahren
ÖNORM B 5018-2	Prüfung der Verkeimungsneigung von Trinkwasserrohren, Teil 2: Bewertung (Vornorm)
DVGW W 270	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung
DVGW W 347	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung
KTW-Empfehlung	KTW-Empfehlung der Kunststoffkommission des deutschen Bundesgesundheitsamtes (BGA)
UBA-Leitlinie	Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie)
BGBI. I Nr. 13/2006	Bundesgesetz über Sicherheitsanforderungen und weitere Anforderungen an Lebensmittel, Gebrauchsgegenstände und kosmetische Mittel zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher (Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz - LMSVG)

3.6 Betriebssicherheit

Die Betriebssicherheit der Rohre ist durch den Nachweis der Konformität mit den Normen, Richtlinien und Bestimmungen gemäß Abschnitt 2 und Abschnitt 3, unter Einhaltung der Verlegeanleitungen sowie bei bestimmungsgemäßem Einsatz der Rohre gegeben.

4 Produktspezifische Anforderungen

Es werden folgende über die ÖNORM EN 10224 hinausgehende Anforderungen und Prüfungen festgelegt:

4.1 Trinkwassereignung

Es ist nachzuweisen, dass die Trinkwassereignung aller mit dem Trinkwasser in Berührung kommenden Teile nach ÖNORM B 5014-1 und -2 (Kaltwasserprüfung) erfüllt ist. Sollte für einen Bauteil ein Prüfzeugnis zum Nachweis der Trinkwassertauglichkeit während der Laufzeit der Qualitätsmarke die Gültigkeit¹⁾ verlieren bzw. ein Material- oder Komponentenwechsel durch den Hersteller durchgeführt werden, muss eine Bescheinigung über die Verlängerung der Gültigkeitsdauer unmittelbar, spätestens jedoch zum Zeitpunkt der jeweiligen Prüfung gemäß ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7 nachgereicht werden.

Ein KTW-Prüfzeugnis bzw. ein Prüfzeugnis nach UBA-Leitlinie zur Kaltwasserprüfung wird als Prüfbericht vollumfänglich alternativ zur ÖNORM B 5014-1 (Kaltwasserprüfung) anerkannt. Wird die lebensmittelrechtliche Eignung / Trinkwassereignung mit einem KTW-Prüfzeugnis bzw. einem Prüfzeugnis nach UBA-Leitlinie (Kaltwasserprüfung) bescheinigt, ist die Zulässigkeit der eingesetzten Werkstoffe nach Vorlage einer vollständigen Rezeptur von einer gemäß § 65 be-

¹⁾ Nachweise nach DVGW W 270 (Ausgabe 2007) besitzen eine Gültigkeit von 5 Jahren, jene nach dem LMSVG (BGBI. I Nr. 13/2006) von 5 Jahren, ÖNORM B 5014-1 bzw. KTW und UBA von 3 bzw. 5 Jahren.

auftragten oder nach §§ 72 oder 73 LMSVG²⁾ zugelassenen Stelle nach den in Österreich geltenden einschlägigen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen für Materialien und Gegenstände im Sinne des LMSVG nach entsprechender Überprüfung zu bestätigen.

Abhängig von der Größe der Oberfläche, welche in Kontakt mit dem Trinkwasser steht, ist der Abschluss eines Überwachungsvertrages nach ÖNORM B 5014-1 für Bauteile zum Einsatz in den Kategorien A (Rohre, Formstücke), B (Behälter, Behälterauskleidungen) und C (Ausrüstungsgegenstände, Vergussmassen)³⁾ nach KTW-Empfehlung bzw. UBA-Leitlinie erforderlich. Für Bauteile zum Einsatz in den Kategorien D1 (Großflächige Dichtungen und Vergussmassen) und D2 (Kleinflächige Dichtungen, Klebstoffe) entfällt die Verpflichtung zum Abschluss eines Überwachungsvertrages. Die Prüfung ist in einem solchen Fall nach 5 Jahren erneut durchzuführen.

Ein Nachweis gemäß DVGW Arbeitsblatt W 347 wird als Prüfbericht vollumfänglich alternativ zur ÖNORM B 5014-2 anerkannt. Wird die lebensmittelrechtliche Eignung / Trinkwassereignung mit einem Nachweis gemäß DVGW Arbeitsblatt W 347 bescheinigt, ist die Zulässigkeit der eingesetzten Werkstoffe nach Vorlage einer vollständigen Rezeptur von einer gemäß § 65 beauftragten oder nach §§ 72 oder 73 LMSVG⁴⁾ zugelassenen Stelle nach den in Österreich geltenden einschlägigen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen für Materialien und Gegenstände im Sinne des LMSVG unter Berücksichtigung des Anhanges A der ÖNORM B 5014-2 nach entsprechender Überprüfung zu bestätigen.

Für die Zementmörtelauskleidung ist der Abschluss eines Überwachungsvertrages nach ÖNORM B 5014-2 erforderlich.

4.2 Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien

Das mikrobiologische Verhalten der Materialien von Rohren, Rohrverbindungen und Formstücken muss der ÖNORM B 5018 „Prüfung der Verkeimungsneigung von Trinkwasserrohren“; Teil 1: Prüfverfahren, Teil 2: Bewertung (Vornorm) entsprechen.

Alternativ kann auch die DVGW-Richtlinie W 270 „Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung“ (Ausgabe 2007)⁵⁾ als Nachweis herangezogen werden.

Gegenstand der Prüfung ist ausschließlich das mikrobiologische Verhalten von nicht metallischen Materialien, mit denen das Trinkwasser direkt oder indirekt in Berührung kommt. Hierzu gehören u.a.

- Baumaterialien (z.B. Beton und Zementestrich mit organischen Zusätzen);
- Materialien für Rohre, Formstücke (z.B. Kunststoffe);
- Auskleidungsmaterialien für Behälter, Rohre und Formstücke (ausgenommen Zementmörtelauskleidungen für Guss- und Stahlrohre ohne organische Zusätze oder Behälter).

²⁾ Werkstoffe, deren Zusammensetzung nach dem LMG (BGBl. Nr. 86/1975) beurteilt wurde und deren Gültigkeit weiterhin gegeben ist, können anstelle der Nachweise nach LMSVG durch die Prüfstelle anerkannt werden.

³⁾ Zur näheren Definition der Kategorien wird auf die KTW-Empfehlungen oder die DVGW W 270 verwiesen:

Kategorie A : Rohre und Formstücke

Kategorie B : Behälter und Behälterauskleidungen

Kategorie C : Ausrüstungsgegenstände und Vergussmassen für starre Fugen

Kategorie D1 : Großflächige Dichtungen und Vergussmassen für Dehnungsfugen; Dehner, Ausgleichsstücke und Schalldämpfer; Schieber (Keilabdichtung mit Dichtüberzug); Klappen, falls der Klappenschieber beschichtet ist; Be- und Entlüftungsventile, falls die Kugel beschichtet ist; Membranen von Druckminderern; Hydranten, wenn das Absperrventil beschichtet ist; Kolbenventile

Kategorie D2 : Übrige Dichtungen und Klebstoffe. Alle in D1 nicht genannten Rohrverbindungen mit elastischen Dichtelementen, wie Flanschdichtungen, Schraub-Tyton- und Steckmuffen, Rollgummi- und Gleitringdichtungen, Anbauarmaturen. Alle in D1 nicht genannten Absperrrichtungen, wie Schieber mit eingelegter oder umlaufender Dichtung, Gehäuse-, Spindel- und Keilabdichtung (mit eingelegter Profildichtung). Alle in D1 nicht genannten Klappen und Rückschlagkappen, falls die Klappenscheiben nicht beschichtet sind. Alle in D1 nicht genannten Ventile.

⁴⁾ Werkstoffe, deren Zusammensetzung nach dem LMG (BGBl. Nr. 86/1975) beurteilt wurde und deren Gültigkeit weiterhin gegeben ist, können anstelle der Nachweise nach LMSVG durch die Prüfstelle anerkannt werden.

⁵⁾ Nachweise nach DVGW W 270 (Ausgabe 1999) können, sofern Sie im Sinne der im Prüfbericht angegebenen Frist noch gültig sind, alternativ zu denen nach DVGW W 270 (Ausgabe 2007) anerkannt werden.

4.3 Allgemeine Anforderungen

Es gelten die technischen Anforderungen und Prüfungen nach ÖNORM EN 10224 und ÖNORM EN 10311. Ergänzende nationale Anforderungen sind in der Tabelle 1 angeführt.

Tabelle 1: Allgemeine Anforderungen

Lfd. Nr.	Eigenschaft	Anforderung
1	Rohre	ÖNORM EN 10224
	Zusätzlich gelten:	
	Durchmessertoleranzen Rohrschaft	Bei (Steckmuffen)-Rohren sind abweichend von ÖNORM EN 10224 Toleranzen von $\pm 0.5\%$, max. ± 1.6 mm zulässig. Die Rohre müssen auf der gesamten Rohrlänge diese Toleranzen einhalten.
	Ovalität Rohrkörper	Für Steckmuffenrohre max. 1 % Prüfung nach ÖNORM EN 10224, Abschnitt 10.7
	Rohrlängen	Steckmuffenrohre sind in Genauhlängen zu liefern. Die Abweichung beträgt: bei Rohren bis 6 m: + 10 mm / 0 mm bei Rohren > 6 m: + 15 mm / 0 mm
	Außendurchmesser	DIN 2460, Tabelle 4 Stahlsteckmuffenrohre werden aus Kompatibilitätsgründen entsprechend den Rohrabmessungen nach ÖNORM EN 545 hergestellt. Es gelten daher z.T. von der ÖNORM EN 10224 abweichende Außendurchmesser.
2	Rohrverbindungen	ÖNORM EN 10311
	Als Standardausführungen sind zu berücksichtigen:	In den Abmessungen nach: DIN 2460
	- Steckmuffenverbindung	
	- Stumpfschweißverbindung	
	- Einsteckschweißverbindung	
3	Formstücke	ÖNORM EN 10224
	Zusätzlich gelten:	ÖNORM EN 10253-2
4	Flansche	ÖNORM EN 10311
	Zusätzlich gelten:	
	- Technische Lieferbedingungen nach	ÖNORM EN 1092-1 in den Abmessungen nach:
	- Lose Flansche, Glatte Bunde (PN 25)	ÖNORM EN 1092-1
	- Lose Flansche, Glatte Bunde (PN 40)	ÖNORM EN 1092-1
	- Lose Flansche, Vorschweißbund (PN 10)	ÖNORM EN 1092-1
	- Blindflansche	ÖNORM EN 1092-1
	- Flansche glatt zum Schweißen (PN 6)	ÖNORM EN 1092-1
	- Flansche glatt zum Schweißen (PN 10)	ÖNORM EN 1092-1
	- Vorschweißflansch (PN 6)	ÖNORM EN 1092-1
	- Vorschweißflansch (PN 10)	ÖNORM EN 1092-1
	- Vorschweißflansch (PN 16)	ÖNORM EN 1092-1
	- Vorschweißflansch (PN 25)	ÖNORM EN 1092-1
	- Vorschweißflansch (PN 40)	ÖNORM EN 1092-1
- Vorschweißflansch (PN 64)	ÖNORM EN 1092-1	
- Vorschweißflansch (PN 100)	ÖNORM EN 1092-1	
- Vorschweißflansch (PN 160)	DIN 2638	
5	Dichtungen	ÖNORM EN 681-1
	- Muffendichtungen	DVGW-VP 546
	- Flanschdichtungen	DVGW-VP 547
6	Oberflächenschutz (Prüfumfang siehe Anhang)	DIN 2460
	- Polyethylenumhüllung	DIN 30670
	- Zementmörtelauskleidungen	ÖNORM EN 10298/DIN 2880
	- Zementmörtelummantelung	DVGW-Arbeitsblatt GW 340

4.4 Kennzeichnung

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 9.

Die Rohre sind zusätzlich mit ÖVGW/GRIS und der dem Hersteller verliehenen Registrierungsnummer (W X.XXX) deutlich sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung ist im Rahmen der Prüfungen gemäß ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7 zu überprüfen.

5 Marktspezifische Anforderungen

5.1 Gebrauchsgerechte Handhabung

Die Ausführung des Erzeugnisses, seine Beschreibung sowie die Bedienungs- und Montageanleitung sind in deutscher Sprache so abzufassen, dass der fehlerfreie Einbau durch Fachpersonal und sein widmungsgemäßer Betrieb sicher gestellt sind.

5.2 Verfügbarkeit

Für Rohre und Armaturen gilt, dass Standardrohre in Mengen bis zu einem ganzen LKW-Zug sowie Standard-Armaturen innerhalb von 3 Tagen auf der Baustelle sein müssen. Entsprechendes Standardzubehör (z.B. Rohrkupplungen) muss innerhalb von 24 Stunden verfügbar sein.

5.3 Entsorgung und Wiederverwertbarkeit

Die Rücknahme von Verpackungsmaterial hat entsprechend den gesetzlichen Verpflichtungen, insbesondere der Verpackungs-Verordnung zu erfolgen.

Um eine ordnungsgemäße Entsorgung und Wiederverwertung von Produktabfällen / Rohrverschnitten und Altprodukten sicherzustellen ist für Anbieter von Rohre und Formstücke aus Stahl der Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung/Wiederverwertung bindend erforderlich. Dieser Nachweis kann durch den Hersteller oder seine Vertretung in Österreich erfolgen.

Als ordnungsgemäße Entsorgung/Wiederverwertung gilt, wenn ein Sammelsystem für Rohre und Formstücke aus Stahl nachweislich sicherstellt, dass die gesammelten Produktabfälle/Rohrverschnitte sowie Altprodukte einer stofflichen Wiederverwertung im Sinne einer nachhaltigen Rohstoffnutzung zugeführt werden.

5.4 Kundenberatung

Es muss sichergestellt sein, dass technische Unterlagen in deutscher Sprache vorliegen. Weiters muss für die Kundenberatung mindestens ein qualifizierter deutschsprachiger Fachmann mit Kenntnis der österreichischen Normen und sonstigen Vorschriften, Planern, Behörden, Baufirmen, Verlegefirmen und Händlern zur Verfügung stehen. Der Fachmann und dessen Qualifikation sind vom Hersteller oder dem österreichischen Lieferanten zu benennen und im QM-System nachzuweisen.

5.5 Baustellenbetreuung

Der Hersteller muss über ein Baustellenservice verfügen, das rasch vor Ort einsetzbar ist. Für eine effiziente Baustellenbetreuung ist nachzuweisen, dass mindestens ein qualifizierter deutschsprachiger Anwendungstechniker zur Verfügung steht. Der Fachmann und dessen Qualifikation sind vom Hersteller oder dem österreichischen Lieferanten zu benennen und im QM-System nachzuweisen.

5.6 Haftpflicht

Zur Abdeckung von Ansprüchen aus Schadensfällen hat der Antragsteller den Abschluss einer Betriebshaftpflichtversicherung und einer Produkthaftpflichtversicherung in angemessener

Höhe, mindestens jedoch € 500.000,- nachzuweisen. Zum Nachweis ist eine Kopie der Polizze vorzulegen.

5.7 Materialrücknahme

Für Rohre und Formstücke verpflichtet sich der Hersteller, nach Abschluss der Baustelle nicht benötigte, in einem verkaufsfähigen Zustand befindliche Standardrohre, Standardformstücke und Zubehörteile unter Berücksichtigung einer Manipulationsgebühr, im Umfang von max. 3% der gelieferten Menge, zurückzunehmen.

5.8 Vertretung in Österreich

Der Hersteller muss für sein Produkt eine Vertretung in Österreich haben, bei der für dieses Produkt ein Kundendienst und ein Ersatzteillager eingerichtet sind. Eine solche Vertretung muss in der Rechtsform einer natürlichen oder im österreichischen Firmenbuch protokollierten juristischen Person nachgewiesen werden, die über eine einschlägige Gewerbeberechtigung verfügt.

5.9 Qualitätsmanagementsystem

Der Antragsteller hat den Nachweis zu erbringen, dass der Hersteller ein QM-System mindestens nach den Regeln der ÖNORM EN ISO 9001 betreibt. Der Nachweis ist durch Vorlage eines Zertifikates oder durch die Bewertung des ÖVGW-Auditors beim Hersteller, im Rahmen der Prüfungen gemäß ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7 zu erbringen.

6 Arten und Durchführung der Prüfung

6.1 Allgemein

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7.
Darüber hinaus gelten die Prüfungsarten gemäß 6.1, 6.2 und 6.3.

6.2 Erstprüfung

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7.1.

Erstmalige Prüfung gemäß den Anforderungen dieser Prüfrichtlinie im Umfang der Erweiterten Überwachungsprüfung und Überwachungsprüfung gemäß Tabelle 2 (Anhang 1) durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle. Die Erstprüfung ersetzt die erste Erweiterte Überwachungsprüfung im Kalenderjahr, nicht jedoch die Überwachungsprüfung.

6.2.1 Erweiterte Überwachungsprüfung

Überprüfung des Herstellers und der Produkte durch die akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle entsprechend den Festlegungen dieser Prüfrichtlinie gemäß Tabelle 2 (Anhang 1).

6.2.2 Überwachungsprüfung

Überprüfung des Herstellers und der Produkte durch die akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle entsprechend den Festlegungen dieser Prüfrichtlinie gemäß Tabelle 2 (Anhang 1).

6.2.3 Eigenüberwachung

Überprüfung der Produkte durch den Hersteller entsprechend den Festlegungen dieser Prüfrichtlinie gemäß Tabelle 2 (Anhang 1).

6.3 Kontrollprüfung (Fremdüberwachung)

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7.2.

Zur Durchführung der Kontrollprüfung (Fremdüberwachung) ist der Überwachungsvertrag mit jener Prüfstelle abzuschließen, die bereits die Erstprüfung durchgeführt hat. Der Qualitätsmarkeninhaber hat zu gewährleisten, dass der Hersteller für jedes Produkt und für jede Produktionsstätte einen eigenen Überwachungsvertrag mit der beauftragten Prüfstelle für die Geltungsdauer der Qualitätsmarke abschließt. Der Überwachungsvertrag muss einen eindeutigen und detaillierten Bezug auf die der Überwachung unterliegenden Produkte (Nennweiten, Nennweitengruppen, Typen, Klassen...) aufweisen.

In dem Kontrollprüfbericht ist zusätzlich zu den Einzelwerten (soll/ist) das jährliche Prüfergebnis der Erweiterten Überwachungsprüfung und der Überwachungsprüfung in Kurzform zu dokumentieren. Der Kontrollprüfbericht muss auch eine Beurteilung der Eigenüberwachung enthalten.

Die Kontrollprüfung besteht aus einer Erweiterten Überwachungsprüfung und einer Überwachungsprüfung.

Der jeweilige Prüfumfang ist in der Tabelle 2 (Anhang 1) festgelegt.

6.4 Verlängerungsprüfung

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7.5.

Die Prüfberichte zur Verlängerungsprüfung enthalten alle Nachweise gemäß den einschlägigen Prüfrichtlinien und werden einschließlich der zutreffenden Checkliste und aller Nachweise der Kontrollprüfberichte (Prüfberichte der Überwachungsprüfung, Erweiterten Überwachungsprüfung etc.) als Anlage verfasst.

7 Zitierte Unterlagen

ÖNORM B 5014-1	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich - Teil 1: Organische Werkstoffe
ÖNORM B 5014-2	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich - Teil 2: Zementgebundene Werkstoffe
ÖNORM B 5018-1	Prüfung der Verkeimungsneigung von Trinkwasserrohren Teil 1: Prüfverfahren
ÖNORM B 5018-2	Prüfung der Verkeimungsneigung von Trinkwasserrohren Teil 2: Bewertung (Vornorm)
ÖNORM EN 545	Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Wasserleitungen – Anforderungen und Prüfverfahren
ÖNORM EN 681-1	Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung - Teil 1: Vulkanisierter Gummi
ÖNORM EN 1092-1	Flansche und ihre Verbindungen - Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet - Teil 1: Stahlflansche
ÖNORM EN 10204	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
ÖNORM EN 10224	Stahlrohre, Rohrverbindungen und Fittings für den Transport wässriger Flüssigkeiten einschließlich Trinkwasser
ÖNORM EN 10253-2	Formstücke zum Einschweißen – Teil2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen
ÖNORM EN 10298	Stahlrohre und Formstücke für erd- und wassererlegte Rohrleitungen Zementmörtel-Auskleidungen
ÖNORM EN 10311	Verbindungen für Stahlrohre und Fittings für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten
ÖNORM EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2000)

DIN 2460	Stahlrohre und Formstücke für Wasserleitungen (inkl. Berichtigung 1 (2007 04) zu DIN 2460:2006-06)
DIN 2638	Vorschweißflansche, Nenndruck 160
DIN 2880	Anwendungen für Zementmörtelauskleidungen für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke
DIN 30670	Umhüllung von Stahlrohren und –formstücken mit Polyethylen
ÖVGW/GRIS-Checkliste	Rohre und Formstücke in der Trinkwasserversorgung
ÖVGW AGB GW 30	ÖVGW-Qualitätsmarke Produkte Gas & Wasser - Voraussetzungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und Wasserversorgung
DVGW GW 340	FZM-Ummantelung zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und –formstücken mit Polyolefinumhüllung
DVGW W 270	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung
DVGW W 347	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung
DVGW VP 546	Dichtungen für Muffenverbindungen in Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen
DVGW VP 547	Dichtungen für Flanschverbindungen in Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen
SEP 1805	Stahl-Eisen-Prüfblatt Probenahme und Probenvorbereitung für die Stückanalyse bei Stählen
KTW-Empfehlung	KTW-Empfehlung der Kunststoffkommission des deutschen Bundesgesundheitsamtes (BGA)
UBA-Leitlinie	Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie)
BGBI. 86/1975	Bundesgesetz vom 23. Jänner 1975 über den Verkehr mit Lebensmitteln, Verzehrprodukten, Zusatzstoffen, kosmetischen Mitteln und Gebrauchsgegenständen (Lebensmittelgesetz 1975 — LMG 1975)
BGBI. I Nr. 13/2006	Bundesgesetz über Sicherheitsanforderungen und weitere Anforderungen an Lebensmittel, Gebrauchsgegenstände und kosmetische Mittel zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher (Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz - LMSVG)
BGBI II Nr. 481/1999	Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Akkreditierung der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach

Anhang A

Tabelle A.1 Umfang und Häufigkeit der Prüfungen / Nachweise im Rahmen der Eigen- und Fremdüberwachung

Lfd. Nr.	Eigenschaft	Anforderung	Eigenüberwachung	Prüfung gemäß/mittels	Kontrollprüfung (Fremdüberwachung)	
					Erweiterte Überwachungsprüfung	Überwachungsprüfung
1	Werkstoff/Vormaterial					
1.1	Schmelzanalyse	ÖNORM EN 10224, 7.2.1	100%	SEP 1805	Zertifikat des Lieferanten	3.1-Zeugnis nach ÖNORM EN 10204
2	Stahlrohrproduktion					
2.1	Allgemeine Beschaffenheit	ÖNORM EN 10224, 4.7	100 %	ÖNORM EN 10224, 10.6	2 Rohre	2 Rohre
2.2	Außendurchmesser	ÖNORM EN 10224, 7.7.1.2 bzw. DIN 2460, Tab. 4	Stichproben	ÖNORM EN 10224, 10.7	2 Rohre	2 Rohre
2.3	Wanddicken	ÖNORM EN 10224, 7.7.3	1/50	ÖNORM EN 10224, 10.7	2 Rohre	2 Rohre
2.4	Geradheit	ÖNORM EN 10224, 7.7.6	1/10	ÖNORM EN 10224, 10.7	2 Rohre	2 Rohre
2.5	Längen	ÖNORM EN 10224, 7.7.6	100 %	ÖNORM EN 10224, 10.7	2 Rohre	2 Rohre
2.6	Rundheit	ÖNORM EN 10224, 7.10.2	1/100	ÖNORM EN 10224, 10.7	2 Rohre	2 Rohre
2.7	Zugproben	ÖNORM EN 10224, 7.3.1	1/100	ÖNORM EN 10224, 10.2.1	4 Rohre	3.1-Zeugnis nach ÖNORM EN 10204
2.8	Ringfaltversuch	ÖNORM EN 10224, 7.3.2	1/100	ÖNORM EN 10224, 10.2.2	4 Rohre	
2.9	Schweißnahtüberhöhung	ÖNORM EN 10224, 7.7.3.2	100 %	ÖNORM EN 10224, 10.7	4 Rohre	
2.10	Rohrenden	ÖNORM EN 10224, 7.10.3	1/100	ÖNORM EN 10224, 10.7	4 Rohre	
2.11	Dichtheit und Festigkeit	ÖNORM EN 10224, 7.5.1	100 %	ÖNORM EN 10224, 10.3.2	4 Rohre	
2.12	Zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung	ÖNORM EN 10224, 7.5.2	100 %	ÖNORM EN 10224, 10.4.2	4 Rohre	
3	Verbindungstechniken					
3.1	Typprüfung für mechanische Verbindungen	ÖNORM EN 10311, 6	Jährlich	ÖNORM EN 10311, 7	Prüfbericht der Baumusterprüfung	Prüfbericht der Baumusterprüfung

Lfd. Nr.	Eigenschaft	Anforderung	Eigenüberwachung	Prüfung gemäß/mittels	Kontrollprüfung (Fremdüberwachung)	
					Erweiterte Überwachungsprüfung	Überwachungsprüfung
4	Oberflächenschutz					
4.1	Polyethylenumhüllung					
4.1.1	Schichtdicke	DIN 30670, 4.2.1	100 %	DIN 30670, 5.3.1	2 Rohre	2 Rohre
4.1.2	Porenfreiheit	DIN 30670, 4.2.2	100 %	DIN 30670, 5.3.2	2 Rohre	2 Rohre
4.1.3	Stahloberfläche	DIN 30670, 4.2.1	100 % 1/Monat	Visuell/Temperaturfühler Rauheitsmessung	4 Rohre	2.2 Zeugnis nach ÖNORM EN 10204
4.1.3	Schälwiderstand	DIN 30670, 4.2.3	1/Schicht	DIN 30670, 5.3.3	4 Rohre	
4.1.4	Schlagbeständigkeit	DIN 30670, 4.2.4	1/Monat	DIN 30670, 5.3.4	4 Rohre	
4.1.5	Eindruckwiderstand	DIN 30670, 4.2.5	1/Monat	DIN 30670, 5.3.5	4 Rohre	
4.1.6	Reißdehnung	DIN 30670, 4.2.6	1/Monat	DIN 30670, 5.3.6	4 Rohre	
4.1.7	Spezifischer Umhüllungswiderstand	DIN 30670, 4.2.7	1 je Umhüllungssystem	DIN 30670, 5.3.7	Prüfbericht der Systemprüfung	
4.1.8	Lichtalterung	DIN 30670, 4.2.8	1 je Umhüllungssystem	DIN 30670, 5.3.8		
4.1.9	Wärmealterung	DIN 30670, 4.2.9	1 je Umhüllungssystem	DIN 30670, 5.3.9		
4.2	Zementmörtelauskleidung					
4.2.1	Sauberkeit der Zuschläge	ÖNORM EN 10298, 7.2	1 je Lieferant	ÖNORM EN 10298, 7.2	Prüfbericht	2.2 Zeugnis nach ÖNORM EN 10204
4.2.2	Rezeptur	ÖNORM EN 10298, 8.2	Wöchentlich	ÖNORM EN 10298, Anhang C	4 Mischungen	
4.2.3	Festigkeiten	ÖNORM EN 10298, 8.3	Wöchentlich	ÖNORM EN 10298, 8.3	4 Mischungen	
4.2.4	Allgemeine Beschaffenheit	ÖNORM EN 10298, 8.4	100 %	ÖNORM EN 10298, 8.4	2 Rohre	2 Rohre
4.2.5	Schichtdicke	ÖNORM EN 10298, 8.5	4 Rohre/Schicht	ÖNORM EN 10298, 8.5	2 Rohre	2 Rohre

Lfd. Nr.	Eigenschaft	Anforderung	Eigenüberwachung	Prüfung gemäß/mittels	Kontrollprüfung (Fremdüberwachung)	
					Erweiterte Überwachungsprüfung	Überwachungsprüfung
4.3	Zementmörtelummantelung					
4.3.1	Schichtdicke	GW 340, 5.4.1	4 Rohre/Schicht	GW 340, 6.4.1	2 Rohre	2 Rohre
4.3.2	Allgemeine Beschaffenheit	GW 340, 5.4.2	100 %	GW 340, 6.4.2	2 Rohre	2 Rohre
4.3.3	Endenausführung	GW 340, 5.4.3	100 s%	GW 340, 6.4.3	2 Rohre	2 Rohre
4.3.4	Rezeptur	GW 340, 5.3.1	Wöchentlich	GW 340, 6.3.1	4 Mischungen	2.2 Zeugnis nach ÖNORM EN 10204
4.3.5	Ausbreitmaß	GW 340, 5.3.2	Wöchentlich	GW 340, 6.3.2	4 Mischungen	
4.3.6	Festigkeiten	GW 340, 5.3.3	Wöchentlich	GW 340, 6.3.3	4 Mischungen	
4.3.7	Schlagbeständigkeit	GW 340, 5.5.1	1 je Rezeptur	GW 340, 6.5.1	Prüfbericht der Systemprüfung	
4.3.8	Druckfestigkeit	GW 340, 5.5.2	1 je Rezeptur	GW 340, 6.5.2		
4.3.9	Biegebarkeit	GW 340, 5.5.3	1 je Rezeptur	GW 340, 6.5.3		
4.3.10	Scherwiderstand	GW 340, 5.5.4	1 je Rezeptur	GW 340, 6.5.4		
4.3.11	Verseifungsbeständigkeit	GW 340, 5.2.4	1 je Rezeptur	GW 340, 6.2.4		
4.3.12	Alkalibeständigkeit	GW 340, 5.2.7	1 je Rezeptur	GW 340, 6.2.7		
5	Trinkwassereignung	Abschnitt 4.1		Kontrolle der Nachweise	Kontrolle der Nachweise	
6	Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien	Abschnitt 4.2		Kontrolle der Nachweise	Kontrolle der Nachweise	
7	Marktspezifische Anforderungen	Abschnitt 5		Kontrolle der Nachweise gemäß ÖVGW/GRIS Checkliste	Kontrolle der Nachweise gemäß ÖVGW/GRIS Checkliste	
8	Kennzeichnung	Abschnitt 4.4	Stichproben	visuell	2 Rohre	2 Rohre