

ÖVGW/GRIS QUALITÄTSSTANDARD QS-W406/2

Mai 2023

Rohrleitungssysteme aus Polyethylen in der Trinkwasserversorgung

Teil 2: Formstücke aus Polyethylen (PE 80 und PE 100)

Anforderungen und Prüfungen für die
Zuerkennung der ÖVGW/GRIS-Qualitätsmarke

Qualitätsstandard der ÖVGW

Österreichische Vereinigung
für das Gas- und Wasserfach

A-1010 Wien
Schubertring 14

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

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

E-Mail: office@ovgw.at

Internet: www.ovgw.at



in Kooperation mit



**Rohrleitungssysteme aus
Polyethylen in der
Trinkwasserversorgung**
**Teil 2: Formstücke aus Polyethylen
(PE 80 und PE 100)**

Anforderungen und Prüfungen für die
Zuerkennung der ÖVGW/GRIS-Qualitätsmarke

**Polyethylene pipe systems
for the supply of drinking water**
Part 2: PE Fittings (PE 80 und PE 100)

Requirements and tests
for the ÖVGW/GRIS Quality-Mark

**ÖVGW/GRIS
QUALITÄTSSTANDARD
QS-W406/2**

Mai 2023

Inhalt

Seite

1	Anwendungsbereich	4
2	Begriffsbestimmungen	4
3	Prüfgegenstände und Probenahme.....	4
4	Prüfunterlagen	4
5	Konformität mit Normen, Qualitätsstandards und Anforderungen.....	5
6	Produktspezifische Anforderungen.....	5
6.1	Trinkwassereignung	5
6.2	Anforderungen an das PE-Granulat/PE-Formstückwerkstoff.....	6
6.3	Anforderungen an PE-Formstücke	7
6.4	Betriebssicherheit	7
6.5	ÖNORM-Zertifizierung	7
6.6	Kennzeichnung	7
7	Produktionsspezifische Anforderungen	8
7.1	Allgemein	8
7.2	Qualitätsmanagementsystem	8
7.3	Werkstoffeingangskontrolle	8
7.4	Materialversorgung	8
7.5	Materialvortrocknung	8
7.6	Verpackung.....	8
7.7	Produktionssteuerung.....	8
7.8	Qualitätsdatenerfassung - Rückverfolgbarkeit	8
8	Marktspezifische Anforderungen.....	9
8.1	Allgemein	9
8.2	Vertretung in Österreich	9
8.3	Vertretungen in anderen Mitgliedsstaaten der EU	9
8.4	Baustellenbetreuung.....	9
8.5	CE-Kennzeichnung.....	9
8.6	Erzeugung, Einbau und Betrieb.....	9
8.7	Haftpflicht.....	9
8.8	Kundenberatung	10
8.9	Kundendienst.....	10
8.10	Materialrücknahme	10
8.11	Qualitätsmanagementsystem	10
8.12	Verfügbarkeit	10

8.13	Verpackung und Lieferung	10
9	Umweltspezifische Anforderungen	10
9.1	Entsorgung und Wiederverwertbarkeit	11
9.2	Umweltmanagement-System	11
10	Arten und Durchführung der Prüfungen	11
10.1	Allgemein	11
10.2	Erstprüfung	11
10.3	Kontrollprüfung (Fremd- und Eigenüberwachung)	12
10.4	Verlängerungsprüfung	12
10.5	ÖVGW-Auditcheckliste	12
10.6	Ergänzungsprüfung (Erweiterung des Registrierumfangs)	12
10.7	Umfang und Häufigkeit der Prüfungen	13
11	Sonderbestimmungen (optional)	15
12	Zitierte Unterlagen	16
Anhang A	(normativ) Registrierungsmerkmale	18
A.1	Allgemeine Produkt-/Systembezeichnung	18
A.2	Folgende Registrierungsmerkmale sind bei Formstücken anzugeben	18
Anhang B	(informativ) Legende der Abkürzungen	19

Zertifizierungsbeirat Wasser

Mit Vertrag vom 04.04.2008 haben die Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW) und der Güteschutzverband Rohre im Siedlungswasserbau (GRIS) eine sachverständige Zusammenarbeit bei der Erstellung der Qualitätsstandards für die Vergabe der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser und des GRIS-Gütezeichens vereinbart. Ziel dieser Zusammenarbeit ist eine Zusammenführung des Sachverständs beider Vertragsparteien, um einen höchstmöglichen Standard bei Rohren und Formstücken in der Trinkwasserversorgung sicherzustellen.

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 auch die Voraussetzungen für die ÖVGW Qualitätsmarke Wasser erfüllen. Aus diesem Grund vergibt die ÖVGW die Qualitätsmarke Wasser und das GRIS-Gütezeichen gemeinsam.

Grundsätzlich gelten die Festlegungen und Begriffsbestimmungen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen GW 30 „ÖVGW-Qualitätsmarke Zertifizierungsprogramm Produkte Gas & Wasser – Voraussetzungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und Wasserversorgung“.

Dieser Qualitätsstandard soll laufend den Regeln der Technik angepasst werden, daher erfolgt eine Überarbeitung längstens nach 5 Jahren. Schriftliche Anregungen und Verbesserungsvorschläge werden von der Geschäftsstelle der ÖVGW gerne entgegengenommen.

Sämtliche in diesem Qualitätsstandard verwendeten personenbezogenen Ausdrücke sind geschlechtsneutral zu sehen.

Frühere Ausgabe:

ÖVGW/GRIS QS-W 406/2 (6.0) Juli 2016

Änderungen:

- Neues Inhaltsverzeichnis (Synchronisation QS-W / QS-G)
- Abschnitt 4 (Prüfunterlagen)
- Abschnitt 6.1 (Trinkwassereignung)
- Abschnitt 8 und 9 (Marktspezifische und Umweltspezifische Anforderungen)
- Abschnitt 10 (Arten und Durchführung der Prüfungen)
- Anhang A (Registrierungsmerkmale)

Aktuelle Ausgabe:

ÖVGW/GRIS QS-W 406/2 (7.0)

Bereits anhängige Prüfverfahren sind nach der Ausgabe Juli 2016 abzuschließen.

Der vorliegende Qualitätsstandard wurde vom Vorstand am 12.04.2023 beschlossen. Er tritt mit 01.05.2023 in Kraft und ersetzt die frühere Ausgabe.

Das Dokument wurde mit Beschluss des Zertifizierungsbeirates Wasser vom 09.03.2023 als Qualitätsstandard für die Vergabe der ÖVGW Qualitätsmarke Wasser freigegeben.

Der Qualitätsstandard wurde mit Beschluss vom 17.02.2023 im PAK Zertifizierung Trinkwasserleitungen im Siedlungswasserbau erstellt.

Dieser Qualitätsstandard ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Übertragung und Speicherung, bleiben, auch betreffend Auszüge oder Teile, vorbehalten.

Bei Urheberrechtsverletzungen können ÖVGW Ansprüche auf Unterlassung, Rechnungslegung, Zahlung, Beseitigung und Urteilveröffentlichung zustehen.

Medieninhaber: Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
1010 Wien, Schuberting 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

Dieser Qualitätsstandard gilt gemeinsam mit der ÖVGW/GRIS QS-W 406/3 für die Prüfung und Überwachung von PE-Formstücken (PE 80, PE 100) für erdverlegte oder oberirdisch verlegte Trinkwasserleitungen (Haupt- und Anschlussleitungen) außerhalb von Gebäuden¹.

2 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffe der ÖVGW AGB GW 30 und der unter Abschnitt 5 angeführten Normen, Qualitätsstandards und Richtlinien.

3 Prüfgegenstände und Probenahme

Die Probenahme und die Auswahl der Prüfgegenstände erfolgt gemäß den Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30 durch eine von der ÖVGW anerkannte und akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle aus dem Lager oder der Produktion des Herstellers.

Die Anzahl der Prüfstücke sowie die Probenahme erfolgt gemäß ÖNORM EN 12201-3 und gemäß Tabelle 2 bis Tabelle 4.

Die Werksinspektion ist gemäß ÖVGW AGB GW 30 durchzuführen und in der ÖVGW-Auditcheckliste zu dokumentieren. Die Probenahme vor Ort und die Werksinspektion sind laut AGB GW 30 im Prüf- und Inspektionsbericht zu dokumentieren.

4 Prüfunterlagen

Für die einschlägigen Prüfungen gemäß ÖVGW AGB GW 30 sind folgende Unterlagen in elektronischer Form vorzulegen.

- a. Produktionsprogramm und Lieferumfang
- b. technische Beschreibungen, technische Zeichnungen mit Funktionsmaßen, Detailzeichnungen aller funktionswichtigen Teile
- c. Nachweis der Kennzeichnung (bspw. Typenschild)
- d. Angaben über Werkstoffe, Inhaltsstoffe, Oberflächenbehandlungen
- e. bei Typen-/Modellreihen Angaben über Unterscheidungsmerkmale
- f. Montage- und Verlegeanleitungen
- g. fotografische Darstellungen
- h. Überwachungsvertrag nach diesem/jeweiligen Qualitätsstandard
- i. Prüfzeugnisse bzw. Prüf- und/oder Inspektionsberichte gemäß Abschnitt 5
- j. Prüfzeugnisse bzw. Prüf- und/oder Inspektionsberichte gemäß Abschnitt 6
- k. Nachweise entsprechend Abschnitt 7
- l. Nachweise entsprechend Abschnitt 8
- m. Nachweise entsprechend Abschnitt 9
- n. sonstige Druckschriften (wie z.B. Lager-, Transport- und Bedienungsanleitungen)
- o. Nachweis einer gültigen "ÖNORM geprüft" Zertifizierung
- p. Nachweis der Trinkwassereignung entsprechend Abschnitt 6.1

Darüber hinaus gehende Unterlagen können vom Zertifizierungsbeirat Wasser angefordert werden.

¹ wird geregelt in ÖNORM EN 805 und ÖNORM EN 806 bzw. in ÖNORM B 2538 und ÖNORM B 2531

5 Konformität mit Normen, Qualitätsstandards und Anforderungen

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

ÖNORM B 5014-1	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich. Teil 1: Organische Werkstoffe
ÖNORM EN 12201-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines
ÖNORM EN 12201-3	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Polyethylen (PE) - Teil 3: Formstücke
ÖNORM EN 16421	Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Vermehrung von Mikroorganismen
UBA-Leitlinie	Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie)
DVGW W 270	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich: Prüfung und Bewertung
ÖVGW/GRIS QS-W 406/3	Rohrleitungssysteme aus Polyethylen in der Trinkwasserversorgung, Teil 3: Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen von Rohrleitungen aus Polyethylen

6 Produktspezifische Anforderungen

Es werden folgende über die ÖNORM EN 12201-3 hinausgehende Anforderungen und Prüfungen festgelegt:

6.1 *Trinkwassereignung*

Für alle Bauteile/Werkstoffe, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, muss der Nachweis der Trinkwassereignung nach der ÖNORM B 5014-1 erbracht werden. Im Rahmen der Beurteilung nach ÖNORM B 5014-1 werden Prüfergebnisse aus gültigen KTW-Prüfzeugnissen bzw. Prüfzeugnissen nach UBA-Leitlinien sowie Prüfzeugnisse nach DVGW-Richtlinie W 270 (Ausgabe 2007) anerkannt, wobei fehlende oder abweichende Prüfungen zu ergänzen sind.

Sollte für einen Bauteil/Werkstoff ein Prüfzeugnis zum Nachweis der Trinkwassertauglichkeit während der Laufzeit der Qualitätsmarke die Gültigkeit² 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.

Bezüglich des Prüfumfanges und/oder der Prüffrequenzen bei der Erstprüfung, Kontroll- und Verlängerungsprüfung gelten die Festlegungen der ÖNORM B 5014-1 hinsichtlich der Erstprüfung, Güte- und Fremdüberwachung.

Bei den oben angeführten Anforderungen/Prüfungen handelt es sich um Nachweise am verkaufsfertigen Produkt.

Bei metallischen Formstückkomponenten (z.B. Einlegeteile) ist nachzuweisen, dass die ÖNORM B 5014-3 erfüllt ist.

² Nachweise nach DVGW W 270 (Ausgabe 2007) oder LMSVG (BGBl. I Nr. 13/2006) besitzen eine Gültigkeit von 5 Jahren.

6.2 Anforderungen an das PE-Granulat/PE-Formstückwerkstoff

6.2.1 Allgemein

Es werden über die ÖNORM EN 12201-Serie hinausgehende Anforderungen und Prüfungen festgelegt.

6.2.2 Ruß- und Pigmentdispersion

Es ist eine Ruß- oder Pigmentdispersion \leq Grad 3 gemäß ISO 18553 nachzuweisen.

6.2.3 Flüchtige Bestandteile im Granulat

Die Bestimmung des Anteils flüchtiger Bestandteile hat nach einer der beiden folgenden Methoden zu erfolgen:

- a) Prüfung gemäß ÖNORM EN 12099. Das Ergebnis darf einen Maximalwert von 350 mg/kg nicht überschreiten.
- b) Prüfung mit Infrarot- bzw. Halogentrockner. Der Trocknungsverlust darf einen Maximalwert von 1000 mg/kg (entspricht 0,1 % der Masse) nicht überschreiten.

Wird die Anforderung nicht erfüllt, ist die Prüfung nach Abschnitt 6.2.4 durchzuführen.

6.2.4 Feuchtegehalt im Granulat

Der Feuchtegehalt im Granulat gemäß ÖNORM EN ISO 15512 darf einen Maximalwert von 300 mg/kg nicht überschreiten. Der Nachweis ist nur dann erforderlich, wenn die Anforderung an flüchtige Bestandteile (siehe 6.2.3) nicht erfüllt wird. Im Zweifelsfall gilt die Anforderung an den Feuchtegehalt.

6.2.5 Bewitterungsverhalten für blaue PE-Formmassen

Blaue PE-Formmassen müssen nach der Bewitterung mit einer Bestrahlungsenergie $\geq 3,5$ GJ/m² (durchschnittliche Bestrahlungsenergie in Österreich in einem Zeitraum von einem Jahr) gemäß ÖNORM EN ISO 16871 die in Tabelle 1 angeführten Anforderungen zu erfüllen.

Tabelle 1: Zusätzliche Prüfungen bei Verwendung von blauen PE-Formmassen

Zusatzprüfung	Anforderungen	Prüfverfahren
Zeitstand-Innendruck ¹⁾	PE 80: 165 h 80 °C 4,5 MPa PE 100: 165 h 80 °C 5,4 MPa	ÖNORM EN ISO 1167-1 und -2
Bruchdehnung ²⁾	$\epsilon_B \geq 350$ %	ÖNORM EN ISO 6259-1 und -3

¹⁾ Sofern bei dieser Prüfung ein duktiler Bruch vor Erreichen der Prüfzeit von 165 h auftritt, ist die Prüfung für PE 80 bei 80 °C, 1000 h und 4 MPa sowie für PE 100 bei 80 °C, 1000 h und 5 MPa zu wiederholen.

²⁾ Der Mittelwert der Bruchdehnung der bewitterten Proben darf sich gegenüber dem Mittelwert im ungealterten Zustand um nicht mehr als 35 % verringern.

6.2.6 Schweißkompatibilität

Der Nachweis der Schweißkompatibilität der Werkstoffe muss gemäß ÖVGW/GRIS QS-W 406/3 erbracht werden. Die als kompatibel zueinander beurteilten PE-Formmassen sind in der Werkstoffgruppeneinteilung im Verzeichnis „ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser“ zu entnehmen

(<https://www.ovgw.at/wasser/zertifizierung/zertifizierte-produkte> → Verzeichnis ÖVGW Qualitätsmarke Wasser als Download).

6.3 Anforderungen an PE-Formstücke

6.3.1 Einzusetzende Werkstoffe

Für die Herstellung von Formstücken ist ausschließlich Neumaterial zu verwenden. Der Einsatz von Umlaufmaterial, Rücklaufmaterial und Recyclat ist nicht zulässig.

6.3.2 Homogenität

Die Prüfung der Formstücke auf Lunkerfreiheit hat durch optische Kontrolle mittels Röntgen, Computertomographie oder Ultraschall zu erfolgen.

6.3.3 Formstücke aus Werkstoffkombinationen

Werden in Systembauteilen andere Werkstoffe als Polyethylen verwendet (z.B. Dichtungen, metallische Komponenten), dürfen diese die Gebrauchstauglichkeit des Systems nicht beeinträchtigen und müssen allfälligen Normen und Richtlinien entsprechen.

6.3.4 Lieferzustand

Formstücke aus Polyethylen müssen eine dem Herstellungsverfahren (z.B. Spritzgießen) entsprechende glatte und gleichmäßige Oberfläche aufweisen, auf der keine sichtbaren Fehlstellen wie Lunker, Blasen und Fremdkörpereinschlüsse vorhanden sein dürfen. Die Formstücke dürfen keine Unebenheiten (z.B. Bindenähte oder Einfallstellen) aufweisen, welche die Funktion der Dichtflächen und die Verschweißbarkeit beeinflussen.

6.4 Betriebssicherheit

Die Betriebssicherheit der Formstücke ist durch den Nachweis der Konformität mit den Normen, Richtlinien und Bestimmungen gemäß Abschnitt 4, 5 und 6 unter Einhaltung der Vorgaben des Herstellers in Bezug auf Verlegung sowie bei bestimmungsgemäßem Einsatz der Formstücke, gegeben.

6.5 ÖNORM-Zertifizierung

Die Erfüllung aller Anforderungen entsprechend den Produktnormen ist durch eine „ÖNORM EN 12201-3 geprüft“ - Zertifizierung nachzuweisen.

6.6 Kennzeichnung

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 9. Das Recht zur Führung der Qualitätsmarke bezieht sich nur auf jene Produkte, die im jeweiligen Zertifikat ausdrücklich genannt sind.

Die Trinkwasserformstücke sind zusätzlich zu den Anforderungen der in der ÖNORM EN 12201-3 geforderten Mindestkennzeichnung deutlich sichtbar und dauerhaft mit folgender Kennzeichnung auf dem Formstück oder der Verpackung zu versehen:

- „ÖVGW/GRIS“ und der Registrierungsnummer (W X.XXX)
- Werkstoffbezeichnung (PE 80 oder PE 100)

Eine Kennzeichnung der Formstücke mit „PE 100-RC“ oder „RC“ ist nur dann zulässig, wenn eine Zertifizierung gemäß ÖVGW/GRIS QS-W 405/2 vorliegt.

Die Kennzeichnung ist im Rahmen der Prüfungen gemäß ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7 zu überprüfen.

7 Produktionsspezifische Anforderungen

7.1 Allgemein

Die produktionsspezifischen Anforderungen dienen zur Sicherstellung, dass die Produkte aus der laufenden Produktion dem zertifizierten Produkt entsprechen und die Produkthanforderungen erfüllen. Folgende qualitätssichernde Maßnahmen sind bei der Rohrproduktion einzuhalten und im Zuge der Überwachungsprüfung gemäß AGB GW 30 durch die Prüf- und Inspektionsstelle zu kontrollieren und das Ergebnis in der ÖVGW-Auditcheckliste zu dokumentieren.

7.2 Qualitätsmanagementsystem

Der Werkstoffhersteller sowie der Formstückhersteller müssen ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ÖNORM EN ISO 9001 oder gemäß einer Veröffentlichung der ISO 9001 eines anderen benannten Normungsinstituts nachweisen.

7.3 Werkstoffeingangskontrolle

Es ist eine Werkstoffeingangskontrolle durchzuführen. Durch die Kontrolle von signifikanten Kennwerten soll sichergestellt werden, dass gleichbleibende Werkstoffqualität für die Fertigung freigegeben wird. Die entsprechenden Anweisungen sind im QM-Handbuch festzulegen.

7.4 Materialversorgung

Die Beschickung der Produktionsmaschinen hat grundsätzlich mit Siloware zu erfolgen. Die PE-Formmassen sind in Silos zu lagern und in einem geschlossenen Fördersystem zu den Produktionsmaschinen zu fördern. Eine kurzfristige Beschickung der Produktionsmaschinen mit Sackware oder aus Oktabins ist ausschließlich bei Materialwechsel und Mindermengenfertigung oder während Reparatur- und Wartungsarbeiten zulässig. Das Material ist in geschlossenen Hallen zu lagern und vor Verunreinigungen zu schützen.

7.5 Materialvortrocknung

Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Trocknungsgeräte) ist sicher zu stellen, dass der Anteil an flüchtigen Bestandteilen nach Abschnitt 6.2.3 bzw. der Feuchtegehalt nach Abschnitt 6.2.4 nicht überschritten wird.

Dies ist zusätzlich im Zuge der Inspektion vor Ort an einer repräsentativen Stichprobe zu verifizieren.

7.6 Verpackung

Die Verpackung hat so zu erfolgen, dass die Verpackungseinheit eine ausreichende Stabilität für die Manipulation bei der Einlagerung, Verladung, Transport sowie ausreichenden Schutz gegen Verschmutzung der Formstückinnenseiten aufweist. Die jeweilige Verpackungsart ist in entsprechenden Arbeitsanweisungen festzulegen.

7.7 Produktionssteuerung

Der Fertigungsprozess ist durch laufende Massetemperatur- und Massendruckmessungen zu überwachen. Die für die Fertigung erforderlichen Maschineneinstellparameter sind nachweislich durch Vorversuche zu ermitteln. Bei Änderungen von Werkstofftypen, maschinellen Einrichtungen und dergleichen sind vor einer Fertigung neuerlich die optimalen Verfahrensparameter zu ermitteln.

7.8 Qualitätsdatenerfassung - Rückverfolgbarkeit

Im Bereich Produktion (Fertigungsaufträge Schichtprotokolle ...), sowie im Bereich Qualitätssicherung (Prüfberichte, Freigabeprotokolle ...) ist eine lückenlose Dokumentation zu führen. Um im Schadensfall die Rückverfolgbarkeit vom produzierten Produkt bis hin zu den Produktionsdaten der Werkstoffcharge zu ermöglichen, sind die Fertigungsdaten mindestens 10 Jahre lang aufzubewahren.

8 Marktspezifische Anforderungen

8.1 Allgemein

Folgende marktspezifische Anforderungen sind im Zuge der Prüfungen (insb. der Erst-, Kontroll-, und Verlängerungsprüfungen) gemäß ÖVGW AGB GW 30 durch die Prüf- und Inspektionsstelle zu kontrollieren; das Ergebnis ist im Bericht und in der ÖVGW-Auditcheckliste zu dokumentieren.

8.2 Vertretung in Österreich

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber muss eine Vertretung in Österreich haben, bei der für das Produkt ein Kundendienst, eine Kundenberatung und ein Ersatzteillager eingerichtet sind. Diese verbindlich geforderte Vertretung muss in der Rechtsform einer natürlichen oder im österreichischen Firmenbuch protokollierten natürlichen/juristischen Person nachgewiesen werden, die über eine einschlägige Gewerbeberechtigung verfügt. Darüber hinaus kann der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber auch allfällige weitere Vertretungen in Österreich haben; sofern diese im Zertifizierungsantrag angegeben sind, müssen sie auch alle Anforderungen erfüllen, die für die verbindlich geforderte Vertretung gelten.

8.3 Vertretungen in anderen Mitgliedsstaaten der EU

Dem Qualitätsmarkenwerber/-inhaber steht es frei, zusätzlich zur verbindlich geforderten Vertretung in Österreich eine Vertretung oder mehrere Vertretungen in anderen Mitgliedstaaten der EU zu haben, bei denen für das Produkt eine Kundenberatung, ein Kundendienst und ein Ersatzteillager eingerichtet sind. Sofern der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber Vertretungen in solchen anderen Vertretungsstaaten im Antrag auf Zuerkennung, Verlängerung oder Ergänzung (Änderung) der ÖVGW-Qualitätsmarke benennt, ist die Einhaltung der marktspezifischen Anforderungen in geeigneter Form im QM-System nachzuweisen.

8.4 Baustellenbetreuung

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass in Österreich (sowie in jedem zusätzlich beantragten Vertretungsstaat) ein Baustellenservice zur Verfügung steht, das rasch vor Ort einsetzbar ist. Für eine effiziente Baustellenbetreuung muss zumindest ein qualifizierter Anwendungstechniker zur Verfügung stehen. Das jeweilige Fachpersonal und dessen Qualifikation sind vom Qualitätsmarkenwerber/-inhaber zu benennen und im QM-System nachzuweisen.

8.5 CE-Kennzeichnung

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass – sofern erforderlich – für das Produkt eine gültige CE-Kennzeichnung und eine Leistungserklärung vorliegen. Dies ist von der Prüf- und Inspektionsstelle im Rahmen der Erst- und Verlängerungsprüfung zu kontrollieren und im Bericht zu dokumentieren.

8.6 Erzeugung, Einbau und Betrieb

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass das Produkt so ausgeführt wird, dass sowohl der fehlerfreie Einbau durch Fachpersonal als auch der widmungsgemäße Betrieb nach den Regeln der Technik garantiert ist. Auch die Beschreibung des Produkts sowie die Bedienungs- und Montageanleitung sind in deutscher Sprache (sowie in der Sprache jedes zusätzlich beantragten Vertretungsstaats) so abzufassen, dass sowohl der fehlerfreie Einbau durch Fachpersonal als auch der widmungsgemäße Betrieb nach den Regeln der Technik garantiert ist.

8.7 Haftpflicht

Zur Abdeckung von Ansprüchen aus Schadensfällen hat der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber den Abschluss einer Betriebshaftpflichtversicherung und einer Produkthaftpflichtversicherung in

angemessener Höhe, zumindest jedoch € 500.000.-, nachzuweisen. Zum Nachweis sind Kopien der Polizzen und die aktuellen Einzahlungsbestätigungen vorzulegen.

8.8 Kundenberatung

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber muss sicherstellen, dass die technischen Unterlagen in der Landessprache des jeweiligen Vertretungsstaats vorliegen. Weiters muss für die Kundenberatung in Österreich (sowie in jedem zusätzlich beantragten Vertretungsstaat) zumindest ein qualifizierter Fachmann mit Kenntnis der landesspezifischen Normen und sonstigen Vorschriften des jeweiligen Vertretungsstaats zur Beratung und Information der Kunden und der Planer, Behörden, Baufirmen, Verleger und Händler zur Verfügung stehen. Das jeweilige Fachpersonal und dessen Qualifikation sind vom Qualitätsmarkenwerber/-inhaber zu benennen und im QM-System nachzuweisen.

8.9 Kundendienst

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass ein qualifizierter Kundendienst für Inbetriebnahme, Schulung, Wartung und Störungsbehebung in Österreich (sowie in jedem zusätzlich beantragten Vertretungsstaat) zur Verfügung steht. Der Kundendienst und dessen Qualifikation sind vom Qualitätsmarkenwerber/-inhaber zu benennen und im QM-System nachzuweisen.

8.10 Materialrücknahme

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass nach Abschluss der Baustelle nicht benötigte, im verkaufsfähigen Zustand befindliche Standardrohre, Standardformstücke und Zubehörteile im Umfang von max. 3 % der gelieferten Menge zurückgenommen werden; für die Rücknahme darf allenfalls eine Manipulationsgebühr in Rechnung gestellt werden.

8.11 Qualitätsmanagementsystem

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat den Nachweis zu erbringen, dass der Hersteller ein QM-System betreibt, das zumindest dem Standard der ÖNORM EN ISO 9001 entspricht. Der Nachweis ist entweder durch Vorlage eines Zertifikates oder einer anderen gleichwertigen Bescheinigung zu erbringen.

8.12 Verfügbarkeit

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass der Hersteller/Anbieter im Rahmen seines QM-Systems Vorkehrungen dafür trifft, dass die mit dem Kunden vereinbarten Lieferfristen eingehalten werden.

Standardformstücke in benötigter Menge müssen innerhalb von 3 Tagen auf der Baustelle verfügbar sein. Entsprechendes Standardzubehör muss innerhalb von 24 Stunden verfügbar sein.

8.13 Verpackung und Lieferung

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass die Qualität der Lieferung dem Verwendungszweck des Produkts entspricht. Die Verpackung muss die Produkte vor mechanischen Beschädigungen sowie innerer Verschmutzung während des Transportes und der Lagerung schützen. Die Verpackungsmaterialien dürfen während ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung keine gefährlichen Stoffe an die Umwelt abgeben.

9 Umweltspezifische Anforderungen

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass der Hersteller im Sinne einer umweltfreundlichen Produktion Maßnahmen zum Schutz der Umwelt trifft. Dafür sind die nachfolgenden Anforderungen einzuhalten. Die Einhaltung ist durch die Prüf- und Inspektionsstelle zu kontrollieren; das Ergebnis ist im Prüf- und Inspektionsbericht zu dokumentieren.

9.1 Entsorgung und Wiederverwertbarkeit

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass die Rücknahme von Verpackungsmaterial und Produktabfällen (Rohre und Rohrverschnitt) entsprechend den rechtlichen Vorgaben erfolgt; dies ist nachzuweisen durch z.B. vertragliche Vereinbarungen, Mitgliedschaft bei einer Entsorgungsvereinigung oder sonstige Liefer- bzw. Entsorgungsnachweise.

Die Entsorgung von schadhafte Formstücken eigener Produktion bzw. eigener Lieferung hat durch entsprechende Verwertung oder – wenn dies ökologisch bzw. ökonomisch nicht möglich ist – durch ordnungsgemäße Entsorgung zu erfolgen.

Um eine ordnungsgemäße Entsorgung und Wiederverwertung von Produktabfällen/Verschnitte und Altprodukten sicherzustellen, ist für Anbieter thermoplastischer Kunststoffrohrsysteme der Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung und stofflicher Wiederverwertung über ein Sammelsystem im Sinne einer nachhaltigen Rohstoffnutzung bindend erforderlich.

Als Ersatz für diesen Nachweis gilt eine Mitgliedschaft im ÖAKR (Österreichischer Arbeitskreis Kunststoffrohr Recycling) oder eine mit dem ÖAKR abgeschlossene Nutzungsvereinbarung.

9.2 Umweltmanagement-System

Der Qualitätsmarkenwerber/-inhaber hat sicherzustellen, dass der Hersteller über ein Umweltmanagement-System nach den Regeln der ISO 14001 verfügt. Als Ersatz gilt ein Umweltmanagement-System nach den Vorgaben von EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) oder Responsible Care. Der Nachweis ist entweder durch Vorlage eines Zertifikates oder einer anderen gleichwertigen Bescheinigung zu erbringen.

Die Einhaltung der Anforderungen ist durch die Prüf- und Inspektionsstelle zu kontrollieren. Das Ergebnis ist im Prüf- und Inspektionsbericht und in der ÖVGW-Auditcheckliste zu dokumentieren.

Für bestehende ÖVGW-Qualitätsmarken und für Erstprüfungen gilt für die Umsetzung des Umweltmanagement-Systems (Abschnitt 9.2) eine Übergangsfrist bis zum 01.01.2024.

10 Arten und Durchführung der Prüfungen

10.1 Allgemein

Es gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7. Darüber hinaus gelten die Prüfungsarten gemäß Abschnitt 10.2, 10.3, 10.4 und 10.6.

Erweiterte Überwachungsprüfung und Überwachungsprüfung: Überprüfung des Herstellers und der Produkte durch die akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle entsprechend den Festlegungen dieses Qualitätsstandards gemäß Tabelle 3.

10.2 Erstprüfung

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

Bei der Erstprüfung von Formstücken sind die Prüfungen gemäß Tabelle 2 durchzuführen.

Die Erstprüfung ersetzt die erste Erweiterte Überwachungsprüfung im Kalenderjahr, nicht jedoch die Überwachungsprüfung.

Nach erfolgter Erstprüfung ist ein Überwachungsvertrag zur Durchführung der Kontrollprüfung (Fremdüberwachung) mit einer von ÖVGW/GRIS anerkannten Prüf- und Inspektionsstelle abzuschließen. Der Qualitätsmarkeninhaber hat zu gewährleisten, dass der Hersteller für jedes Produkt und für jede Produktionsstätte einen eigenen Überwachungsvertrag mit der beauftragten Prüf- und Inspektionsstelle 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.

10.3 *Kontrollprüfung (Fremd- und Eigenüberwachung)*

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

10.3.1 Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung besteht aus einer erweiterten Überwachungsprüfung und einer Überwachungsprüfung. Der jeweilige Prüfumfang ist in Tabelle 3 festgelegt.

Im Kontrollprüfbericht sind das jährliche Prüfergebnis der erweiterten Überwachungsprüfung und der Überwachungsprüfung in Kurzform und die Einzelwerte (Soll/Ist) zu dokumentieren.

Der Kontrollprüfbericht muss auch eine Beurteilung der Eigenüberwachung enthalten.

10.3.2 Eigenüberwachung

Der Hersteller hat eine Eigenüberwachung gemäß Tabelle 4 durchzuführen.

Diese dient zur Sicherstellung der Produktionsspezifischen Anforderungen und dem Nachweis, dass die Produkte aus der laufenden Produktion dem zertifizierten Produkt entsprechen und die Produktanforderungen erfüllt werden. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind vom Hersteller zu dokumentieren.

10.4 *Verlängerungsprüfung*

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

Der Prüf-/Inspektionsbericht der Verlängerungsprüfung hat alle Nachweise der Kontrollprüfberichte (Prüfberichte der Überwachungsprüfung und erweiterten Überwachungsprüfung, etwaige Ergänzungsprüfberichte etc.) sowie die Auditcheckliste als Anlage zu enthalten.

10.5 *ÖVGW-Auditcheckliste*

Bei der Erst- und Verlängerungsprüfung ist eine vollständige Auditierung, bei der Kontrollprüfung eine schwerpunktmäßige Auditierung nach der ÖVGW-Auditcheckliste durchzuführen. Die ÖVGW-Auditcheckliste ist den Berichten der Erst-, Verlängerungs-, und Kontrollprüfungen beizulegen.

10.6 *Ergänzungsprüfung (Erweiterung des Registrierungsumfanges)*

Für Ergänzungs- und Änderungsprüfungen inkl. Einschränkungen des Registrierungsumfanges gelten die Bestimmungen der ÖVGW AGB GW 30, Abschnitt 7.3.

10.6.1 Erweiterung bzw. Wechsel der PE-Formmasse

Bei Erweiterung bzw. Wechsel der PE-Formmasse ist vor dem erstmaligen Einsatz wie folgt vorzugehen:

- Listung der PE-Formmasse im ÖVGW-Qualitätsmarkenverzeichnis (sofern noch nicht gelistet)
- Meldung an die fremdüberwachende Stelle
- Nachweis einer gültigen ÖNORM-Zertifizierung für das Formstück mit der neuen PE-Formmasse
- Durchführung einer Ergänzungsprüfung im Umfang einer erweiterten Überwachungsprüfung.

10.6.2 Erweiterung des Dimensionsprogrammes

Innerhalb einer bereits registrierten Fertigungsgruppe wird eine Ergänzungsprüfung im Umfang der erweiterten Überwachungsprüfung durchgeführt.

Eine Ausweitung auf eine weitere Fertigungsgruppe erfordert eine Ergänzungsprüfung im Umfang der Erstprüfung für diese Fertigungsgruppe.

10.6.3 Änderung der Formteilkonstruktion

Eine Änderung der Formteilkonstruktion erfordert eine Ergänzungsprüfung im Umfang einer Erstprüfung für diese Fertigungsgruppe.

10.7 Umfang und Häufigkeit der Prüfungen

Tabelle 2: Prüfumfang der Erstprüfung ^{1) 2)}

Prüfmerkmal	ÖVGW/GRIS-Erstprüfung	
	Abschnitt	Probenzahl/Nachweise
Prüfungen am PE-Granulat		
Ruß- und Pigmentdispersion	6.2.2	1 mal je Werkstoff (Formmassencharge zugehörig zu den Formstückproben)
Flüchtige Bestandteile oder Feuchtegehalt im Granulat	6.2.3/ 6.2.4	1x an repräsentativer Stichprobe
Bewitterungsverhalten für blaue PE-Formmassen	6.2.5	1 mal je Werkstoff
Schweißkompatibilität	6.2.6	Kontrolle der Nachweise
Prüfungen am PE-Formstück		
Trinkwassereignung	6.1	Kontrolle der Nachweise
Einzusetzende Werkstoffe	6.3.1	Kontrolle der Nachweise
Homogenität	6.3.2	2 FST je Werkstoffklasse je VA je FG
Formstücke aus Werkstoffkombinationen	6.3.3	Kontrolle der Nachweise
Lieferzustand	6.3.4	2 FST je Werkstoffklasse je VA je FG
ÖNORM-Zertifizierung	6.5	Kontrolle der Zertifikate
Kennzeichnung	6.6	1 Dim./FG, BG
Produktionsspezifische Anforderungen	7	Kontrolle der Nachweise gemäß Auditcheckliste
Marktspezifische Anforderungen	8	Kontrolle der Nachweise gemäß Auditcheckliste
Umweltspezifischen Anforderungen	9	Kontrolle der Nachweise
Kontrolle der Eigenüberwachung	10.3.2	Kontrolle der Aufzeichnungen
¹⁾ In Tabelle 2 sind alle Anforderungen und Prüfungen gelistet, die über die Anforderungen und Prüfungen der ÖNORM EN 12201-3 hinausgehen. ²⁾ Die Prüfung ist je Werkstoffklasse (PE 80, PE 100) durchzuführen.		

Tabelle 3: Prüfumfang der Kontrollprüfung (Fremdüberwachung) ^{1) 2)}

Prüfmerkmal	Jährliche Kontrollprüfung (Fremdüberwachung)		
	Abschnitt	Probenzahl/ Nachweise	
		Erweiterte Überwachungsprüfung	Überwachungsprüfung
Prüfungen am PE-Granulat			
Ruß- und Pigmentdispersion	6.2.2	1 mal je Formmassencharge zugehörig den Formstückproben	-
Flüchtige Bestandteile oder Feuchtegehalt im Granulat	6.2.3 6.2.4	1x an repräsentativer Stichprobe	-
Prüfungen am PE-Formstück			
Trinkwassereignung	6.1	Kontrolle der Nachweises	-
Einzusetzende Werkstoffe	6.3.1	Kontrolle der Nachweise	Kontrolle der Nachweise
Lieferzustand	6.3.4	1 FST je VA je FG	1 FST je VA je FG
ÖNORM-Zertifizierung	6.5	Kontrolle der Zertifikate	-
Kennzeichnung	6.6	1 Dim. je BG	1 Dim. je BG
Produktionsspezifische Anforderungen	7	Kontrolle der Nachweise gemäß Auditcheckliste	-
Marktspezifische Anforderungen	8	Kontrolle der Nachweise gemäß Auditcheckliste	-
Umweltspezifischen Anforderungen	9	Kontrolle der Nachweise	-
Kontrolle der Eigenüberwachung	10.3.2	Kontrolle der Aufzeichnungen	Kontrolle der Aufzeichnungen
¹⁾ In Tabelle 3 sind alle Anforderungen und Prüfungen gelistet, die über die Anforderungen und Prüfungen der ÖNORM EN 12201-3 hinausgehen. ²⁾ Die Prüfung ist je Werkstoffklasse mit wechselnden Abmessungen, SDR Reihen und Formstücktypen des Überwachungsbereichs durchzuführen			

Tabelle 4: Prüfumfang und Prüfhäufigkeit der Eigenüberwachung ¹⁾

Prüfmerkmal	Eigenüberwachung	
	Abschnitt	Probenzahl/Nachweise
Prüfungen am PE-Granulat		
Flüchtige Bestandteile im Granulat	6.2.3	1 mal je Formmassencharge
Feuchtegehalt im Granulat ^{2) 3)}	6.2.4	1 mal je Formmassencharge
Prüfungen am PE-Formstück		
Homogenität	6.3.2	1 mal je Produktcharge
Formstücke aus Werkstoffkombinationen	6.3.3	Kontrolle der Nachweise
Lieferzustand	6.3.4	1 Formstück je Formnest bei Produktionsbeginn und alle 8 Stunden
Kennzeichnung	6.6	1 x je Produktcharge
¹⁾ In Tabelle 4 sind alle Anforderungen und Prüfungen gelistet, die über die Anforderungen und Prüfungen der ÖNORM EN 12201-3 hinausgehen. ²⁾ Gilt nur, wenn die Anforderung an den Anteil der flüchtigen Bestandteile nicht erfüllt wird. Im Schiedsfall gilt die Anforderung an den Feuchtegehalt. ³⁾ Die Prüfung kann entfallen, wenn in der Fertigungslinie eine Materialtrocknung integriert ist.		

11 Sonderbestimmungen (optional)

keine

12

Zitierte Unterlagen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Qualitätsstandards erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖNORM B 2531	Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen - Nationale Ergänzungen zu ÖNORM EN 806 (alle Teile)
ÖNORM B 2538	Transport-, Versorgungs- und Anschlussleitungen von Wasserversorgungsanlagen - Ergänzende Bestimmungen zu ÖNORM EN 805
ÖNORM B 5014-1	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich. Teil 1: Organische Werkstoffe
ÖNORM B 5014-3	Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich. Teil 3: Metallische Werkstoffe
ÖNORM EN 805	Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden
ÖNORM EN 806-Serie	Technische Regeln für Trinkwasser-Installation
ÖNORM EN 12099	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Polyethylen-Rohrleitungswerkstoffe und -teile - Bestimmung des Gehalts an flüchtigen Bestandteilen“
ÖNORM EN 12201-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines
ÖNORM EN 12201-3	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Polyethylen (PE) - Teil 3: Formstücke
ÖNORM EN ISO 1167-1	Rohre, Formstücke und Bauteilkombinationen aus thermoplastischen Kunststoffen für den Transport von Flüssigkeiten - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen inneren Überdruck - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
ÖNORM EN ISO 1167-2	Rohre, Formstücke und Bauteilkombinationen aus thermoplastischen Kunststoffen für den Transport von Flüssigkeiten - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen inneren Überdruck - Teil 2: Vorbereitung der Rohr-Probekörper
ÖNORM EN ISO 6259-1	Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
ÖNORM EN ISO 6259-3	Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch – Teil 3: Polyolefin-Rohre
ÖNORM EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen
ÖNORM EN ISO 14001	Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung
ÖNORM EN ISO 15512	Kunststoffe — Bestimmung des Wassergehaltes
ÖNORM EN ISO 16871	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre und Formstücke aus Kunststoffen - Verfahren für die Bewitterung im Freien
ISO 18553	Method for the assessment of the degree of pigment or carbon black dispersion in polyolefin pipes, fittings and compounds

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)
UBA-Leitlinie	Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie)
DVGW W270	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung
ÖVGW AGB GW 30	ÖVGW - Qualitätsmarke Produkte Gas & Wasser - Voraussetzungen für die Zuerkennung der ÖVGW - Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und Wasserversorgung
ÖVGW-Auditcheckliste	ÖVGW-Auditcheckliste
ÖVGW/GRIS QS-W 405/2	Rohrleitungssysteme aus Polyethylen PE 100-RC in der Trinkwasserversorgung – Teil 2: Formstücke für nicht-konventionelle Verlegetechniken
ÖVGW/GRIS QS-W 406/3	Rohrleitungssysteme aus Polyethylen in der Trinkwasserversorgung – Teil 3: Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen von Rohrleitungen aus Polyethylen

Anhang A (normativ) Registrierungsmerkmale

Generell gilt, dass alle für die Registrierungsmerkmale zutreffenden Modelle, Typen, Bauarten, Größen, Dimensionen, Druckstufen, Formstücke etc. anzuführen sind; ansonsten sind diese nicht im Zertifizierungsumfang erfasst.

Die folgenden Registrierungsmerkmale müssen neben QM-Werber bzw. QM-Inhaber und Hersteller im Prüf- und Inspektionsbericht angegeben sein. Weiterer freier Text ist zulässig

A.1 Allgemeine Produkt-/Systembezeichnung

- Produktname oder Warenzeichen + genaue Typenbezeichnung (wenn vorhanden)
- Anwendungsbereich: Formstücke für die Trinkwasserversorgung außerhalb von Gebäuden

A.2 Folgende Registrierungsmerkmale sind bei Formstücken anzugeben

- Werkstoffklasse (PE 80 oder PE 100)
- Nennweiten (DN ...)
- Rohrreihe (SDR Reihe), bzw. schweißbare SDR Reihe (fusion range)
- Verbindungsart (z.B. Stumpfschweißen)
- Formstücktype (z.B. Winkel)

Anhang B (informativ) Legende der Abkürzungen

Abkürzungen und Einteilung:	
FG	Fertigungsgruppe 1: ≥ 16 bis < 75 ; Fertigungsgruppe 2: ≥ 75 bis < 250 ; Fertigungsgruppe 3: ≥ 250 bis < 710 ; Fertigungsgruppe 4: ≥ 710 .
FST	Formstücktype
VA	Verbindungsart
-	Werkstoffklasse: PE 80, PE 100