


Technische Prüfgrundlage

DVGW G 5600-1 (P) | Oktober 2013



Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für
Gasrohrleitungen aus Polyethylen; Anforderungen
und Prüfungen

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Als technischer Regelsetzer motiviert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Mit seinen rund 12 000 Mitgliedern erarbeitet er die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser, prüft und zertifiziert (über die DVGW CERT GmbH) Produkte, Personen sowie Unternehmen, initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches.

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.

Der gemeinnützige Verein ist frei von wirtschaftlichen Interessen und politischer Einflussnahme.

ISSN 1436-9796

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, Oktober 2013

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.: 308985

Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für Gasrohrleitungen aus Polyethylen; Anforderungen und Prüfungen

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Benennung der Bauteile	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Benennung der Bauteile	10
4 Anforderungen und Prüfungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Werkstoffe.....	11
4.2.1 Allgemeines	11
4.2.2 Werkstoffe aus Metall	11
4.2.3 Werkstoffe aus Kunststoff	11
4.2.4 Dichtungswerkstoffe	12
4.2.5 Korrosionsschutz.....	12
4.2.6 Hilfsstoffe.....	12
4.3 Bauausführung.....	13
4.3.1 Allgemeines	13
4.3.2 Begrenzung der Aufweitung	13
4.3.3 Montagehilfen.....	14
4.3.4 Anschlüsse.....	14
4.3.5 Kerb- und Torsionswirkung	15
4.4 Zeitstand-Innendruckversuch	16
4.5 Dichtheit gegen Überdruck.....	16
4.6 Biegefestigkeit.....	16
4.6.1 Werkstoffübergangsverbinder mit Polyethylen-Rohraußendurchmesser $d \leq 63$ mm	17
4.6.2 Werkstoffübergangsverbinder mit Polyethylen-Rohraußendurchmesser $d \geq 75$ mm	17
4.7 Längskraftschlüssigkeit.....	18
4.8 Ausreißsicherheit.....	19
5 Baumusterprüfung	19
5.1 Allgemeines	19
5.2 Prüfgegenstände	19

5.3	Prüfunterlagen	20
6	Qualitätssicherung	21
6.1	Eigenüberwachung.....	21
6.1.1	Allgemeines	21
6.1.2	Häufigkeit und Umfang	21
6.2	Fremdüberwachung.....	21
6.2.1	Allgemeines	21
6.2.2	Häufigkeit und Umfang	22
7	Kennzeichnung.....	22
8	Einbau- und Montageanleitung	22
	Anhang A (informativ) – Technische Daten	23

Vorwort

Diese Technische Prüfgrundlage wurde vom Projektkreis „Werkstoffübergangsverbinder“ im Technischen Komitee „Gasarmaturen“ erarbeitet. Sie dient als Grundlage für die Zertifizierung und Vergabe des DVGW-Zertifizierungszeichens für Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für Rohre aus Polyethylen gemäß DVGW GW 335-A2 (A), DVGW GW 335-A3 (A) und DVGW VP 640 für Gasleitungen.

Diese Prüfgrundlage ersetzt die DVGW-Prüfgrundlage VP 600.

Vorwort zur 3. Ausgabe VP 600, Juli 2001

Mit dem Ausbau und der Erneuerung von Rohrleitungsnetzen in der Gas- und Wasserversorgung in Deutschland hat sich der Anteil an Polyethylen (PE)-Rohrleitungen deutlich erhöht und liegt vor den anderen verwendeten Rohrwerkstoffen. Um dieser Komponente Rechnung zu tragen, werden in zunehmendem Maße auch die einzelnen Bauteile dieser Rohrleitungen dem Werkstoff Polyethylen angepasst. Diesbezüglich erschien im Mai 1986 die erste Ausgabe der VP 600, nach der Werkstoffübergangsverbinder und lösbare Klemmverbinder geprüft und zertifiziert werden können.

Durch die technische Weiterentwicklung der Polyethylen-Rohrwerkstoffe mit dem Werkstoff PE 100 sowie PE-Xa und der Berücksichtigung im DVGW-Regelwerk, war es notwendig, neben dem bekannten PE 80 auch PE 100 und PE-Xa in die VP 600 zu integrieren. Unter Berücksichtigung neuer nationaler Normen und der europäischen Normen, wurde die Überarbeitung der VP 600 vom Fachausschuss Gasarmaturen vorgenommen.

Änderungen

Gegenüber der DVGW-Prüfgrundlage VP 600:2001-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Vollständige Überarbeitung und Überführung in eine DVGW-Prüfgrundlage.

Frühere Ausgaben

DVGW VP 600:1986-05

DVGW VP 600:1996-11

DVGW VP 600:2001-07