

## Technische Prüfgrundlage

**DVGW G 5614 (P)** | Dezember 2013



Unlösbare Rohrverbindungen für  
metallene Gasleitungen; Pressverbinder

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 13500 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 1436-9796

Preisgruppe: 6

© DVGW, Bonn, Dezember 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@dvwg.de](mailto:info@dvwg.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://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](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)  
Art. Nr.: 309017

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Anforderungen und Prüfungen</b> .....	<b>9</b>
4.1 Werkstoffe.....	9
4.1.1 Metallene Werkstoffe.....	9
4.1.1.1 Unlegierte Stähle.....	10
4.1.1.2 Kupfer und Kupferlegierungen.....	10
4.1.1.3 Nicht rostende Stähle.....	10
4.1.1.4 Andere metallene Werkstoffe.....	11
4.1.1.5 Korrosionsverhalten.....	11
4.1.2 Dichtungswerkstoffe und Hilfsstoffe.....	11
4.1.2.1 Dichtungswerkstoffe (Pressstelle).....	11
4.1.2.2 Hilfsstoffe.....	12
4.2 Bauart.....	12
4.2.1 Allgemeines.....	12
4.2.2 Maße.....	13
4.2.3 Anschlussarten.....	13
4.2.3.1 Gewindeanschlüsse.....	13
4.2.3.2 Flanschanschlüsse.....	14
4.2.3.3 Andere Anschlussarten.....	14
4.2.4 Leitungsrohre.....	14
4.3 Dichtheit des Pressverbinders aus Stahlguss oder Rotguss.....	14
4.4 Dichtheit von Pressverbindungen.....	15
4.4.1 Undichtheit in unverpresstem Zustand.....	15
4.4.2 Dichtheit in verpresstem Zustand.....	15
4.5 Innendruckfestigkeit.....	16
4.6 Statische Biegefestigkeit.....	16
4.7 Betriebstemperaturen.....	17
4.8 Biegeschwingfestigkeit.....	18
4.9 Torsionsbeanspruchung.....	18
4.10 Höhere thermische Belastbarkeit.....	19

<b>5</b>	<b>Qualitätssicherung</b> .....	<b>20</b>
5.1	Anerkennungsprüfung (Erstprüfung) .....	20
5.1.1	Prüflaboratorien.....	20
5.1.2	Prüfarten .....	20
5.1.3	Prüfgegenstände und Prüfunterlagen .....	20
5.1.3.1	Prüfgegenstände .....	20
5.1.3.2	Prüfunterlagen .....	21
5.2	Überwachung .....	21
5.3	Fertigungskontrolle durch den Hersteller (Eigenüberwachung).....	23
5.4	Überwachungsprüfung (Fremdüberwachung) .....	23
5.4.1	Prüflaboratorium.....	23
5.4.2	Zielsetzung .....	23
5.4.3	Probenahme .....	23
<b>6</b>	<b>Kennzeichnung und Einbauanleitung</b> .....	<b>23</b>
6.1	Kennzeichnung .....	23
6.2	Einbauanleitung .....	24
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>25</b>

## **Vorwort**

Diese Technische Prüfgrundlage wurde vom Projektkreis G-PK 2,4,2 „Metallrohre und deren Verbinder“ im Technischen Komitee G-TK 2.4 „Bauteile und Hilfsstoffe – Gas“ erarbeitet. Sie dient als Grundlage für die Zertifizierung von Pressverbindern.

Mit der Ausgabe der G 5614 wird die VP 614 nach Überprüfung durch das Technische Komitee 2.4 „Bauteile und Hilfsstoffe – Gas“ auf Beschluss des DVGW-Lenkungsausschusses G-LK 2 „Gas Anwendung“ in eine Technische Prüfgrundlage überführt. Der Unterschied zur VP 614:2005-05 besteht ausschließlich in redaktionellen Anpassungen.

Diese Technische Prüfgrundlage ersetzt die vorläufige DVGW-Prüfgrundlage VP 614:2005-05.

## **Änderungen**

Gegenüber der vorläufigen DVGW-Prüfgrundlage VP 614:2005-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an die aktuelle Regelwerksstruktur
- b) redaktionelle Anpassung der zertifizierungsrelevanten Textpassagen

## **Frühere Ausgaben**

DVGW VP 614:1997-09

DVGW VP 614:1999-02

DVGW VP 614:2001-03

DVGW VP 614:2001-10

DVGW VP 614:2005-05