



Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



• [www.dvgw-forschung.de](http://www.dvgw-forschung.de)

# Rohrverbindungs-Bauteile ohne Baumuster-Zulassung in Gasanlagen

## Abschlussbericht

**Dr. Jens Hoffmann**

DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut (EBI)  
des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

**Herausgeber**

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

Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3

53123 Bonn

T +49 228 91885

F +49 228 9188990

[info@dvwg.de](mailto:info@dvwg.de)

[www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

# **Rohrverbindungs-Bauteile ohne Baue muster-Zulassung in Gasanlagen**

## **Abschlussbericht**

August 2019

DVGW-Förderkennzeichen GW 201811  
Parker Hannifin Manufacturing GmbH & Co.  
VOSS Fluid GmbH



## Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bericht wurde untersucht inwieweit Rohrverbindungsteile ohne Baumusterzulassung in Gasanlagen ein Sicherheitsrisiko darstellen. Hierzu wurden sowohl Prüfungen an Verschraubungen aus dem Feld als auch Laboruntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden die Prüfungen entsprechend der gängigen Elastomer-Prüfgrundlagen ausgewählt (siehe Abschnitt 2). Es hat sich in visuellen Untersuchungen und physikalisch-chemischen Tests gezeigt, dass die Verschraubungen als System keinerlei Sicherheitsrisiko darstellen und somit, sofern diese im Feld verbaut sind, in den Anlagen verbleiben können.

In einem weiteren Schritt wird empfohlen die beschriebene Vorgehensweise mit den Prüfungen von Elastomerdichtungen in die Norm DIN 3387-1:2008 zu implementieren, da gezeigt werden konnte, dass die Verschraubungen somit auf vollständige Sicherheit geprüft werden können. Der Einsatz eines zertifizierten Elastomer-Werkstoffs bleibt für Neuprodukte unbeeinträchtigt, auch wenn die fehlenden Elastomer-Zertifikate bei den hier untersuchten Systemen keine deutlichen Sicherheitslücken erkennbar werden ließen.



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
2	Beschreibung des Arbeitsprogramms.....	2
2.1	Labormessungen .....	2
2.2	Felduntersuchungen.....	4
3	Versuchsdurchführung .....	5
3.1	Labormessungen .....	5
3.2	Felduntersuchungen.....	6
4	Versuchsergebnisse.....	8
4.1	Labormessungen .....	8
4.2	Felduntersuchungen.....	8
5	Schlussfolgerung und Ausblick.....	10