

# FLEXWELL®-LPG Leitung

Rohrsysteme für den Tankstellenbau

## Flexibles Rohrsystem für Autogas (LPG)-Tankstellen

### Systemvorteile

- schnelles und einfaches Verlegen; Schweißarbeiten und Röntgenprüfungen vor Ort entfallen
- keine Ausfallzeiten, nur minimale Unterbrechung des Tankstellenbetriebs bei Nachrüstungen
- das Rohrsystem für niedrigste Projektkosten

### Systembeschreibung

FLEXWELL®-LPG Leitungen sind speziell für den unterirdischen Transport von Autogas (LPG) in Tankstellen ausgelegt. Sie eignen sich gleichwohl für Flüssiggas im flüssigen wie auch dampfförmigen Zustand. Die Hauptbestandteile von Autogas sind verflüssigtes Propan ( $C_3H_8$ ) und Butan ( $C_4H_{10}$ ). Die tatsächliche Mischung von Propan und Butan im Autogas ist von Land zu Land verschieden und hängt häufig davon ab, woher das Flüssiggas kommt. FLEXWELL®-LPG Leitungen sind für Betriebstemperaturen von bis zu  $-50\text{ °C}$  und einen Betriebsdruck von PN 25 (360 PSI) ausgelegt, ausreichend auch für die propanreichsten Autogas-Gemische.

### Anwendungsgebiet

FLEXWELL®-LPG ist ein einwandiges, flexibles Rohrsystem, das für den unterirdischen Transport von Flüssiggas konzipiert ist. Typischerweise wird FLEXWELL®-LPG als unterirdische Zufuhrleitung von Autogas in der flüssigen Phase und für die Rückführung des verdampften LPGs in der Gasphase zwischen dem Flüssiggas-Lagertank und der Autogas-Zapfsäule an Tankstellen eingesetzt. Projektabhängig ist auch oberirdische Verlegungen möglich.

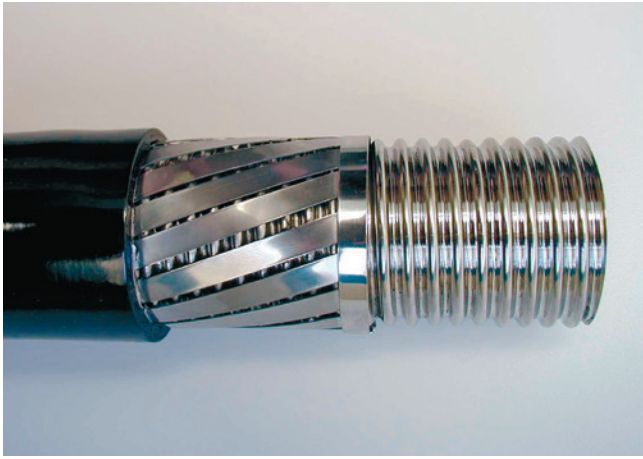
### Aufbau

Das flexible Verbundrohr hat ein gewelltes Innenrohr aus nicht rostendem Stahl, Werkstoff Nr. 1.4404 (äquivalent zu US Norm AISI TP 316 L), mit ausgezeichneter Korrosionsbeständigkeit. Dieses Innenrohr ist mit einer schraubenförmig gewickelten Armierung aus hochfesten Bändern versehen, welche die Längsdehnung unter hohen Innendrücken sehr effektiv begrenzt. Als äußerer Korrosionsschutz für die Erdverlegung dient ein extrudierter PE-LD Mantel.



### Verlegung

FLEXWELL®-LPG Rohre werden serienmäßig in Fabrik­längen bis zu 700 m hergestellt und wie Kabel auf Trommeln oder zum Ring gewickelt. So können sie direkt von der Trommel oder vom Ring in den Rohrgraben gezogen und verlegt werden. Das gewellte Innenrohr aus Edelstahl mit seiner Armierung und dem äußeren Korrosionsschutz lässt sich sehr gut biegen und sorgt somit für eine äußerst einfache Verlegung. Die FLEXWELL®-LPG Rohre können auf der Baustelle auf Maß abgelängt und – soweit nötig – mit engen Biegeradien um vorhandene Leitungen oder sonstige Hindernisse herum verlegt werden.



FLEXWELL®-LPG mit Armierungsbändern



Einfache Montage auf der Baustelle

### Technische Daten FLEXWELL®-LPG

Typenbezeichnung:	LPG 22/33	LPG 30/40	LPG 39/50	LPG 48/61	LPG 60/74
Material:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innenrohr: nicht rostender Stahl Werkst. Nr 1.4404*</li> <li>Korrosionsschutz: Außenmantel aus PE-LD</li> </ul>				
Max. Betriebsüberdruck:	+ 25.0 bar/ 360 psi	+ 25.0 bar/ 360 psi	+ 25.0 bar/ 360 psi	+ 25.0 bar/ 360 psi	+ 25.0 bar/ 360 psi
Nennweite:	DN 20 / ¾"	DN 25 / 1"	DN 32 / 1 ¼"	DN 40 / 1 ½"	DN 50 / 2"
Abmessungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innendurchmesser</li> <li>Außendurchmesser</li> <li>Volumen Innenrohr (Liter/lfd. m)</li> </ul>				
Min. Biegeradius:	200 mm	200 mm	300 mm	400 mm	600 mm
Gewicht: (kg/lfd. m)	0.7	0.9	1.5	1.9	2.7
Lieferbare	<ul style="list-style-type: none"> <li>NPT-Gewindenippel</li> </ul>				
Anschlussarten:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausführung auch mit reduziertem Gewinde möglich</li> <li>Bund mit geteiltem DIN Losflansch</li> <li>Bund mit geteiltem ANSI Flansch</li> <li>Anschlussstück mit Schweißende</li> </ul>				

\*US-Äquivalent: AISI TP 316 L

Technische Änderungen vorbehalten.

### Externe Zulassungen und Prüfungen

STOOMWEZEN, SCHIELAB, SL 584/01 vom 10.07.2001;  
KIWA, 97/23/EC Modul, A1. 01.07.2008 CE 620 –  
Flexibles einwandiges Rohr für LPG

### Zusätzliche externe Zulassungen und Prüfungen

#### der Anschlussverbindungen:

TÜV-Nord (Deutschland), Bericht zu Berstdruckprüfungen von  
FLEXWELL-Anschlussverbindungen mit Graphitdichtung

#### Brugg Rohrsystem AG

Industriestrasse 39  
CH-5314 Kleindöttingen  
phone +41 (0)56 268 78 78  
fax +41 (0)56 268 78 79  
pipesystems@brugg.com  
www.pipesystems.com

#### BRUGG Rohrsysteme GmbH

Adolf-Oesterheld-Straße 31  
D-31515 Wunstorf  
phone +49 (0)5031 170-0  
fax +49 (0)5031 170-170  
info.brg@brugg.com  
www.brugg.de