



Industrie Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

## Bericht

über die Bewertung von Türdichtungen hinsichtlich der Möglichkeit des Einsatzes in einem Verbrennungsluftverbund nach TRGI

Datum: 2015-07-03

Unsere Zeichen:  
IS-TAF-MUC/bhe

Bericht Nr. S 1212-00/15  
Auftragsnr. 2389059

## Prüfstelle

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik  
DVGW-Prüfstelle

Dokument:  
S12120015\_ÜSD\_G600.docx

Seite 1

## Prüfgegenstand

Innoperform –  
Überströmdichtung ÜSD

Das Dokument besteht aus  
5 Seiten und 2 Anlagen

## Auftraggeber

Innoperform GmbH  
Alte Dorfstraße 18 – 24  
02694 Preititz

## Auftragsumfang

Bewertung hinsichtlich der Berücksichtigung  
entsprechender Türen nach Diagramm 7, TRGI

Die auszugsweise Wieder-  
gabe des Dokumentes und  
die Verwendung zu Werbe-  
zwecken bedürfen der schrift-  
lichen Genehmigung der TÜV  
SÜD Industrie Service GmbH.

## Sachbearbeiter

M.Sc. Heinrich Birndorfer

Die Prüfergebnisse beziehen  
sich ausschließlich auf die  
untersuchten Prüfgegen-  
stände.

## Zeitraum der Prüfung

Juni bis Juli 2015

## Prüfgrundlagen

Technische Regel für Gasinstallation; DVGW-TRGI  
Arbeitsblatt G 600, April 2008



Sitz: München  
Amtsgericht München HRB 96 869  
USt-IdNr. DE129484218  
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV  
unter [www.tuev-sued.de/impressum](http://www.tuev-sued.de/impressum)

Aufsichtsrat:  
Karsten Xander (Vorsitzender)  
Geschäftsführer:  
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),  
Dr. Ulrich Klotz, Thomas Kainz

Telefon: +49 89 51 90 - 1020  
Telefax: +49 89 51 90 - 3307  
E-mail [feuerung@tuev-sued.de](mailto:feuerung@tuev-sued.de)  
[www.tuev-sued.de/is](http://www.tuev-sued.de/is)

**TÜV**<sup>®</sup>

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Feuerungs- und Wärmetechnik  
Ridlerstraße 65  
80339 München  
Deutschland

## 1 Zweck der Prüfung

Die Türdichtungen ‚Überströmdichtung ÜSD‘ des Herstellers Innoperform wurden bereits mit dem Prüfbericht Nr. 11.002719-PR01 der ift Rosenheim GmbH in Anlehnung an die DIN EN 1026 : 2000-06 hinsichtlich der Luftdurchlässigkeit bei Differenzdruck geprüft.

Mit dem vorliegenden Bericht soll ergänzend die Möglichkeit der Berücksichtigung gemäß Diagramm 7 der TRGI im Rahmen eines Verbrennungsluftverbunds geprüft werden.

## 2 Grundlage der Prüfung

Technische Regel für Gasinstallation; DVGW-TRGI  
Arbeitsblatt G 600, April 2008

## 3 Prüfunterlagen

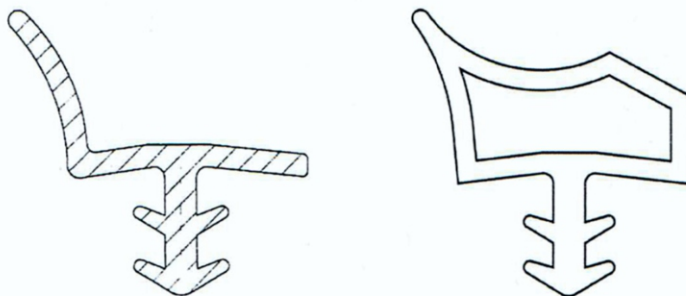
Prüfbericht Nr. 11.002719-PR01 der ift Rosenheim GmbH vom 2012-02-27

## 4 Zusammenstellung der beigefügten Anlagen

- A1 Montageanleitung
- A2 Abmessungen des Profils

## 5 Beschreibung des Prüfgegenstandes

Gegenstand der Prüfung ist die Türdichtung ‚Überströmdichtung ÜSD‘ des Herstellers Innoperform. Nachfolgend ist der Querschnitt der Überströmdichtung (links) dargestellt. Im Vergleich dazu eine übliche konventionelle Türdichtung (Beispiel: Hersteller Deventer, Typ M 3967; rechts):



Beide Dichtungen bestehen aus PVC.

Zur Prüfung wurden 5 Prüfmuster vorgelegt (Länge 9,5 cm):

Prüfmuster	A-008/15	A-009/15	A-010/15	A-011/15	A-012/15
Farbe	schwarz	weiß	braun	grau	beige



## 6 Durchführung der Prüfung

Mit dem Prüfbericht Nr. 11.002719-PR01 wurde die Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 geprüft. Dabei wurde die Luftdurchlässigkeit stufenweise bis zur maximalen Druckdifferenz von 6 Pa sowohl bei Überdruck als auch bei Unterdruck bestimmt. Die Messungen erfolgten als Vergleichsprüfungen zwischen den Originaldichtungen (M 3967, Fa. Deventer), den ‚Überströmdichtungen ÜSD‘ (Fa. Innoperform) sowie dem Fehlen von Zargendichtungen.

Der Versuchsaufbau erfolgte beispielhaft mit einer Innentüre (Hersteller Ringo, Modell TOP), eingebaut in einen Montagerahmen am Prüfstand des ift Rosenheim (für weitere Details zum Prüfaufbau siehe Prüfbericht Nr. 11.002719-PR01).

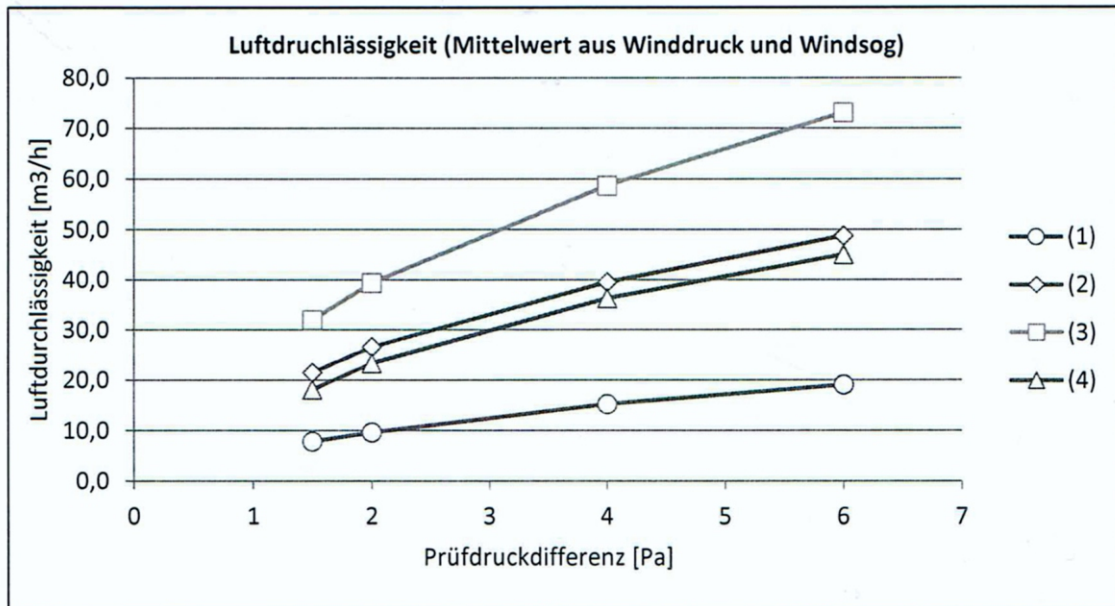
Im Prüfbericht sind 4 Versuche beschrieben, dabei wurden folgende Parameter variiert:

Versuch	(1)	(2)	(3)	(4)
Seite im Prüfbericht	5	7	9	11
Dichtung oben	ÜSD	ÜSD	ÜSD	keine
Dichtung bandseitig	Original	ÜSD	ÜSD	keine
Dichtung schließseitig	Original	Original	Original	keine
Spaltmaß	2 mm	2 mm	4 mm	2 mm
Sonstiges	–	–	–	definierte Krafteinleitung von 500 N auf Höhe der Türklinke (Schließkraft) zur Simulation einer dicht geschlossenen Tür

dabei ist „ÜSD“ die Überströmdichtung ÜSD von Innoperform und „Original“ die Türdichtung M 3967 von Deventer

## 7 Ergebnis der Prüfung

Die Mittelwerte der Luftdurchlässigkeit (aus Winddruck und Windsog) sind in nachfolgendem Diagramm dargestellt:



Die Mittelwerte betragen:

Versuch	Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]			
	Prüfdruckdifferenz [Pa]			
	1,5	2	4	6
(1)	7,9	9,7	15,2	19,1
(2)	21,5	26,6	39,6	48,8
(3)	32,0	39,4	58,7	73,2
(4)	18,1	23,4	36,3	45,1

Eine Tür mit Überströmdichtungen oben und bandseitig (Versuch (2)) besitzt im Vergleich zu einer Tür ohne Zargendichtungen mit Kraffeinleitung (Versuch (4)) eine um 3,3 bis 3,8 m<sup>3</sup>/h (8% bis 19%) größere Luftdurchlässigkeit. Die beiden Konfigurationen sind als gleichwertig zu betrachten.

Eine Tür in der genannten Anordnung mit Zargendichtungen, 'Überströmdichtungen ÜSD' kann damit, unter Berücksichtigung vergleichbarer Spaltmaße, nach DVGW-TRGI, Diagramm 7, Kurve 2 zur Ermittlung der anrechenbaren Leistung nach Abschnitt 9.2.2.2 verwendet werden.



Industrie Service

## 8 Gutachten, Zusammenfassung

Im Auftrag der Firma Innoperform GmbH wurde die Türdichtung ‚Überströmdichtung ÜSD‘ auf Grundlage des Prüfberichts Nr. 11.002719-PR01 der ift Rosenheim GmbH einer ergänzenden Bewertung hinsichtlich der Möglichkeit eines Einsatzes zur Herstellung eines Verbrennungsluftverbundes nach Diagramm 7, TRGI (Technische Regel für Gasinstallation; Arbeitsblatt G 600, April 2008) unterzogen.

Die Prüfung lieferte somit, in der vorgestellten beispielhaften Konfiguration bei gleichem Spaltmaß, folgendes Ergebnis:

Eine Tür mit folgenden Zargendichtungen

bandseitig	Überströmdichtung ÜSD (Fa. Innoperform)
oben	Überströmdichtung ÜSD (Fa. Innoperform)
schlieÙseitig	M 3967 (Fa. Deventer, Originaldichtung)

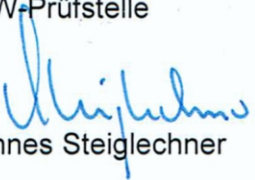
besitzt eine vergleichbare bzw. geringfügig höhere Luftdurchlässigkeit als eine Tür ohne Zargendichtungen, mit Kraffteinleitung von 500 N (Schließkraft) zur Simulierung einer dicht geschlossenen Tür

und ist daher als gleichwertig zu betrachten. Eine Tür in der genannten Anordnung mit Zargendichtungen ‚Überströmdichtungen ÜSD‘ kann damit nach DVGW-TRGI, Diagramm 7, Kurve 2 zur Ermittlung der anrechenbaren Leistung nach Abschnitt 9.2.2.2 verwendet werden.

Die Montageanleitung sollte den Bezug auf Kurve 2 eindeutig angeben (z.B. durch Bezug auf Abschnitt 9.2.2.2, Diagramm 7, Kurve 2.). Das notwendige Spaltmaß ist anzugeben.

Für die Herstellung eines Verbrennungsluftverbundes nach Abschnitt 9.2.2.2 der DVGW-TRGI kann die Ausstattung einer Innentüre mit Überströmdichtung bandseitig und oben als gleichwertig einer Innenraumtür ohne umlaufende Dichtung angesehen und entsprechend Diagramm 7, Kurve 2 berücksichtigt werden, wenn ein entsprechendes Spaltmaß vergleichbar der Prüfung vorhanden ist.

Feuerungs- und Wärmetechnik  
DVGW-Prüfstelle

  
Johannes Steiglechner  
Leiter  
Feuerungs- und Wärmetechnik

Der Sachbearbeiter

  
Heinrich Birndorfer

# Montageanleitung

## INNOPERFORM® - Überströmdichtung ÜSD zur Verbrennungsluftversorgung (Kurve 2)

---



Beim Einsatz der INNOPERFORM® - Überströmdichtung ÜSD zur Verbrennungsluftversorgung ist die folgende Montageanleitung zu beachten:



Die Standarddichtung der Türzarge wird oben waagrecht und vertikal auf der Bandseite durch die INNOPERFORM® - Überströmdichtung ÜSD komplett ersetzt. Auf der Griffseite bleibt die Originaldichtung erhalten.

Bei dieser Ausstattung kann eine Innentür zur Ermittlung der anrechenbaren Wärmeleistung nach DVGW-TRGI als Kurve 2 angesetzt werden.

**Abmessungen**

Zeichnung ‚ÜSD-Standard\_TYP-A‘ des Herstellers vom 2015-07-02.

