

# Gutachtliche Stellungnahme

Nr.: 155 32389



<b>Erstelldatum</b>	01. Februar 2007
<b>Auftraggeber</b>	Soudal N. V. Everdongenlaan 18 - 20  2300 Turnhout Belgien
<b>Auftrag</b>	Gutachtliche Stellungnahme zu den Prüfberichten Nr. 105 32389 /1 vom 09. Januar 2007 Nr. 105 32389 /2 vom 11. Januar 2007
<b>Gegenstand</b>	Abdichtungssysteme zwischen Fenster und Baukörper Mögliche Kombinationen der geprüften Dichtsysteme
<b>Inhalt</b>	1 Problemstellung 2 Beurteilung 3 Ergebnis und Aussage



ift Rosenheim GmbH  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Str. 7 - 9  
D-83026 Rosenheim  
Tel.: +49 (0)8031/261-0  
Fax: +49 (0)8031/261-290  
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim  
AG Traunstein, HRB 14763  
Sparkasse Rosenheim  
Kto. 3822  
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757  
Anerkannte PÜZ-Stelle: BAY 18  
 DAP-PL-0808 99  
DAP-ZE-2288 00  
TGA-ZM-16-93-00  
TGA-ZM-16-93-60

## 1 Problemstellung

Die Firma Soudal N. V., 2300 Turnhout, beantragte am 19. Dezember 2006 beim ift Rosenheim eine gutachtliche Stellungnahme zu folgendem Sachverhalt:

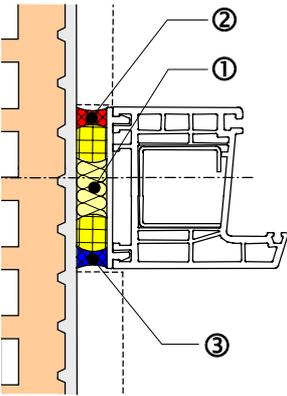
Auf Grundlage der durchgeführten Bauteilprüfungen zum Nachweis der Luftdichtheit und Schlagregendichtheit von Abdichtungssystemen im Neuzustand sowie nach simulierten Kurzzeitbelastungen sollen die Kombinationsmöglichkeiten der Dichtsysteme untereinander dargestellt werden.

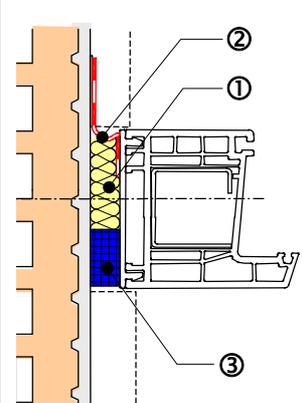
## 2 Beurteilung

Der Beurteilung wurde zugrunde gelegt:

- Prüfbericht zur Bauteilprüfung Nr. 105 32389 /1 vom 09. Januar 2007
- Prüfbericht zur Bauteilprüfung Nr. 105 32389 /2 vom 11. Januar 2007
- Technische Merkblätter der eingesetzten Dichtmaterialien

**Tabelle 1** Geprüfte Ausführungen

<p>Prüfbericht 105 32389 /1</p>	<p>Dämmung: ① Profi-Schaum X-TRA750 Pistole bzw. Profi-Pistolenschaum</p> <p>Abdichtung: ② Acryrub PRO W + Rundschnur-PE (seitlich + oben), Fensterdichtband Innen + Soudaseal 215 LM (unten)</p> <p>③ Silirub PRO N + Rundschnur-PE (seitlich + oben), Fensterdichtband Außen + Soudaseal 215 LM (unten)</p> <p>Mauerwerk aus Hochlochziegel mit stumpfer Leibungsbildung. Kunststofffenster mit Stahlarmierung.</p> <p>Befestigung zum Baukörper umlaufend. Befestigungsabstände <math>\leq 700</math> mm.</p> <p>Abdichtung raum- und außenseitig zwischen Blendrahmen und glattgestrichener Mauerleibung. Verarbeitung nach den Vorgaben des Auftraggebers.</p> <p>Außen Aluminium-Fensterbank mit aufgesteckten Endstücken.</p>	
	<p><i>Ergebnis:</i></p> <p>Luftdurchlässigkeit bis zu <math>\pm 1000</math> Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Nutzung, Wind)</p> <p>Schlagregendichtheit bis 600 Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Nutzung, Wind)</p>	<p><math>a &lt; 0,1 \text{ m}^3/(\text{m h daPa}^{2/3})</math></p> <p>kein Wassereintritt</p>

Prüfbericht 105 32389 /2	Dämmung: ① Profi-Schaum X-TRA750 Pistole bzw. Profi-Pistolenschaum Abdichtung: ② Fensterdichtband Innen + Soudaseal 215 LM ③ Soudaband Acryl BG1 (seitlich + oben), Fensterdichtband Außen + Soudaseal 215 LM (unten)  Mauerwerk aus Hochlochziegel mit stumpfer Leibungsbildung. Kunststofffenster mit Stahlarmierung. Befestigung zum Baukörper umlaufend. Befestigungsabstände $\leq 700$ mm. Abdichtung raum- und außenseitig zwischen Blendrahmen und glattgestrichener Mauerleibung. Verarbeitung nach den Vorgaben des Auftraggebers. Außen Aluminium-Fensterbank mit aufgesteckten Endstücken.	
	<b>Ergebnis:</b> Luftdurchlässigkeit bis zu $\pm 1000$ Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Nutzung, Wind) Schlagregendichtheit bis 600 Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Nutzung, Wind)	

**Tabelle 2**  $s_d$ -Werte (wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke) der Dichtmaterialien \*)

Dichtmaterial für die raumseitige Abdichtung	$s_d$ -Wert
Acyrub PRO W (bezogen auf eine Fugentiefe von 6 mm)	240 m
Fensterdichtband Innen	$\geq 1500$ m
Dichtmaterial für die außenseitige Abdichtung	$s_d$ -Wert
Silirub PRO N (bezogen auf eine Fugentiefe von 6 mm)	48 m
Fensterdichtband Außen	0,07 m
Soudaband Acryl BG1 (bezogen auf 25 mm Schnittbreite = Fugentiefe)	0,2 m

\*) Angaben des Auftraggebers

### 3 Ergebnis und Aussage

Auf Grund der durchgeführten Prüfungen (siehe Tabelle 1) und unter Beachtung der vom Werkstoff und der Materialdicke abhängigen  $s_d$ -Werte können die eingesetzten Dichtsysteme untereinander generell, wie in nachfolgender Matrix dargestellt, kombiniert werden.

*Anmerkung:*

In Bezug auf den Feuchtetransport über Wasserdampfdiffusion ist der Grundsatz „innen dichter als außen“ zu beachten, wobei im konkreten Fall jeweils das Gesamtsystem Wand – Fuge – Fenster zu berücksichtigen ist.

**Tabelle 3** Mögliche Kombinationen der Dichtsysteme (Raumseite/Außenseite) untereinander

Raumseite \ Außenseite	Acryrub PRO W	Fensterdichtband Innen
Silirub PRO N	• (PB)	•
Fensterdichtband Außen	•	• (PB)
Soudaband Acryl BG1	•	• (PB)

PB ... Kombination laut Prüfbericht (siehe Tabelle 1)

Die Ergebnisse hinsichtlich der Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit sind bei Beachtung der jeweiligen Verarbeitungs- und Ausführungsvorgaben sowie der in den Prüfberichten genannten Einsatzgebiete auf die in Tabelle 3 genannten Kombinationen (Raumseite/Außenseite) übertragbar.

ift Rosenheim  
 01. Februar 2007



Jörn Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)  
 Prüfstellenleiter  
 ift Zentrum Fenster & Fassaden



Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)  
 Prüfenieur  
 ift Zentrum Fenster & Fassaden