

# BSL4 - Raum-in-Raum-Containment im Trockenbau/Holzständerbauweise - Utopie ?

Wir haben es gebaut und geprüft !

Im Rahmen einer F&E Kooperation zwischen James Hardy Europe GmbH (vormals Fermacell GmbH), ROHDE KG und RKD systems eG wurde ein Raum-in-Raum-Containment als Gesamtsystem in verschiedenen Ausbaustufen bezgl. Dichtheit in Verbindung mit Druckbeständigkeit geprüft.

Es wurde ein Gesamtcontainment bestehend aus fermacell Powerpanel H<sub>2</sub>O auf Holzständer in Verbindung mit dem TOP-Coat System 700 der ROHDE KG als Beschichtungssystem sowie für die gasdichten Bauteilschnittstellen und gasdichten Durchführungen einschließlich Brandschutz F90 die Systeme der RKD systems eG auf die Anforderungen an BSL 4 Containments verschiedener Normen mittels statischen Differenzdruckmessverfahren und Druckabfallverfahren geprüft:

**VDI 2083/19** (08/2018) Raumklasse 7 bei 500 Pascal Über- und Unterdruck

**Kanadische Richtlinie** - Canadian Biosafety Standard, Second Edition  
500 Pascal Über-/Unterdruck zzgl. Stresstest mit 1.500 Pascal Über/Unterdruck.

**Australische Richtlinie** – Safety in laboratories – Part 3, Microbiological and containment;  
Standards Australia Limited, 500 Pascal Über- und Unterdruck

Alle Messungen wurden **validiert, also mindestens 3 mal hintereinander durchgeführt.**

Es wurden **56 Messreihen** mit unterschiedlich angepassten Messsystemen mit mehr als **100.000 Einzelmesspunkten** für Differenzdruck und **einige tausend Messpunkten** für Temperatur/Luftdruck/Luftfeuchte durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, daß alle Normen erfolgreich eingehalten werden und bei der VDI 2083/19 die höchste Raumklasse 7 (BSL4 = Raumklasse 5) übertroffen wurde.  
Der finale Stresstest wurde mit über 3.600 Pascal erfolgreich durchgeführt.

Informationen, Beratung sowie den Prüfbericht erhalten Sie bei



Ingo Schmidt  
**RKD systems eG**  
Limburger Str. 24  
D-35638 Leun

M:+49 (0) 177 6170777  
T: +49 (0) 6473 411 934  
[ingo.schmidt@rkd-labortechnik.de](mailto:ingo.schmidt@rkd-labortechnik.de)  
[www.rkd-systems.de](http://www.rkd-systems.de)

**RKD**  
systems

Karl-Heinz Rohde  
**ROHDE KG**  
Gewerbering 22  
D-91341 Röttenbach

T:+49 (0) 9195 923325 0  
F:+49 (0) 9195 923325 25  
[mail@rohde-germany.com](mailto:mail@rohde-germany.com)  
[www.rohde-germany.com](http://www.rohde-germany.com)

**ROHDE**  
Hygienic Coating Systems

Thomas Kawka  
**James Hardie Europe GmbH**  
Bennigsen-Platz 1  
D-40474 Düsseldorf

M: +49 (0) 1511 4800315  
T: +49 (0) 30 65075380  
[thomas.kawka@jameshardie.com](mailto:thomas.kawka@jameshardie.com)  
[www.jameshardie.com](http://www.jameshardie.com)

