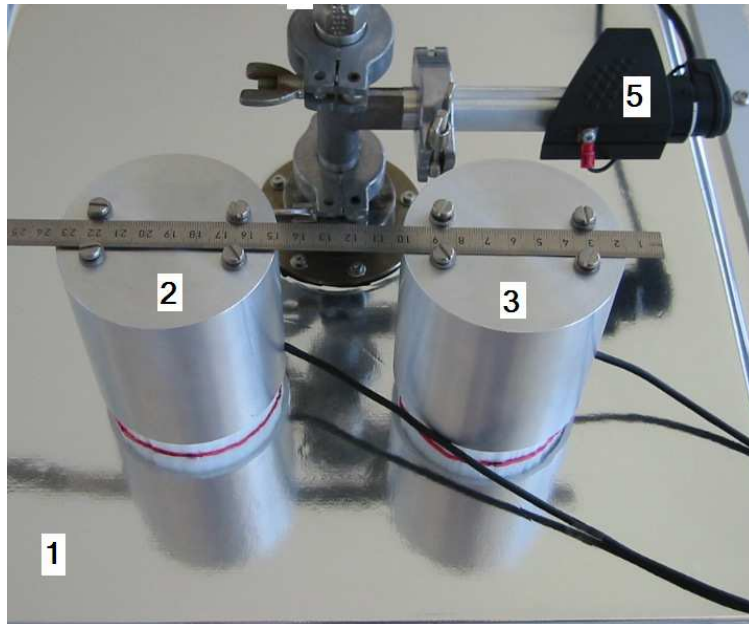


IB-Ortjohann entwickelt Messgerät zur Qualitätssicherung von Vakuum Isolations-Paneelen (VIP) auf der Baustelle

Vakuum – Isolations Paneele besitzen gegenüber einer konventionellen Dämmung gleicher Dämmstärke eine ca. 10 fach verbesserte Dämmwirkung. Notwendig für diese herausragend gute Dämmeigenschaft ist der langjährige „luftdichte“ Einschluss der mikroporösen Kernmaterialien in Spezialfolien. Erst bei Absolutdrücken geringer 10 mbar kommt die Superisolation zum Tragen. Die derzeitige internationale Forschung konzentriert sich auf kostengünstige Herstellverfahren und die Qualitätssicherung (www.vip-bau.de).

Neben Meßmethoden während der Herstellung werden Infrarotaufnahmen zur Kontrolle im eingebauten Zustand eingesetzt. Für eine einfache Überprüfung auf der Baustelle entwickelt IBO im Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Vakuumisolationspaneelle für die Wärmedämmung von Gebäuden“ ein Messgerät auf akustischer Basis.



Test-System und Messanordnung

Der Paneel- Innendruck wird als indirekte Aussage über die Wärmeleitfähigkeit aus einer Resonanzabfrage bestimmt. Das Test – Paneel (1) im Bild wird mit einem Lautsprecher (3) beschallt. Die Resonanzantwort wird mittels Mikrofon im Messkopf (2) aufgezeichnet. Mit zunehmendem Innendruck (gemessen mit dem Sensor 5) geraten die Luftmoleküle in Schwingung. Durch sorgfältige Messung und Auswertung kann so ein „schlechtes“ von einem „guten“ VIP unterschieden werden.

Weitere Ergebnisse werden zum 7. Internationalen Vacuum Insulation Symposium am 28. bis 29. September 2005 in Zürich erwartet.