

# Semester-, Bachelor-, Masterarbeit

## Untersuchung Vakuumverschluss

Thema der Arbeit:

**Entwicklung und Untersuchung von verschleißbaren Vakuumports für Vakuum-Wärmedämmungen – GVI® - [www.gvi-systems.com](http://www.gvi-systems.com)**

*Nach der Evakuierung von Vakuumisulierungen (ähnlich Thermoskanne) müssen diese so verschlossen werden, dass das Vakuum über Jahre stabil erhalten bleibt; grundlegendes Verfahren: Saugflansch + Stopfen mit Elastomerdichtung; Lötverschluß; Einschweißen eines Deckels unter Vakuum. Die Verfahrensvarianten sind hinsichtlich Machbarkeit, Kosten und Ergebnis (Dichtigkeit) zu untersuchen und ggf. zu optimieren. Die grundsätzlichen Verfahrenstechniken sind gegeben – es müssen jedoch z.B. Anpassungen an den Verschlussdeckeln oder dem Versuchsaufbau vorgenommen werden. Die Dichtigkeit des Verschlusses wird an Versuchsbehältern mittels Helium-Lecktest überprüft.*

Anforderungen/ Schwierigkeitsgrad:

*Semester-, Bachelor- bzw. Master-Arbeit nach Absprache mit der Hochschule – Aufteilung in mehrere Einzelarbeiten ist möglich!*

Voraussetzungen:

*"gesunder" fertigungstechnischer Hintergrund; Grundkenntnisse im Bereich Versuchsplanung und Messtechnik*

*Die Arbeit ist überwiegend in Ittersbach auszuführen. Die Betreuung vor Ort wird von Dr. Jobst Kerspe / Michael Fischer übernommen.*

*Die Hardware samt Fertigung der Muster und Modelle wird von König Metall gestellt. Die Verfahren zur Prüfung sind bei KM ebenfalls gegeben.*