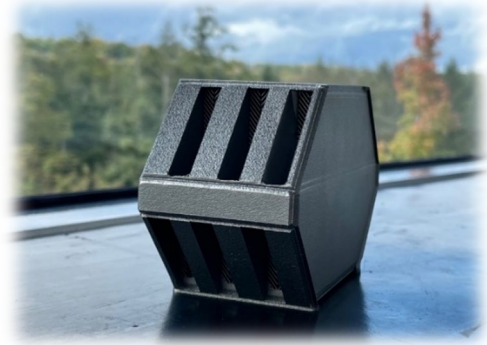


Praxisphase und Bachelorarbeit



Schadensfalluntersuchung für einen Kreuzstromrekuperator

Hülsebusch Apparatebaubau GmbH & Co. KG (HA) wurde 1982 als Apparatebauer mit dem Schwerpunkt Rekuperator- und Kesselbau gegründet. HA ist ein typisches kmU im Familienbesitz mit kurzen Entscheidungswegen. In den letzten Jahren wurden neue Schwerpunkte im Bereich EE und Wasserstoff gesetzt und es wurden neue Produkte entwickelt wie Hybrid-Rekuperatoren zur Sektorenkopplung, Hochtemperaturwärmespeicher, Wasserstoffreformer für mobile Brennstoffzellenanwendungen und keramischer Hochtemperaturrekupe- rator. HA ist eingebunden in ein Netzwerk mit zahlreichen Firmen sowie Hochschulinstituten und Verbänden zur gemeinsa- men Bearbeitung komplexer Projekte.



Ihre Aufgaben:

- Sie untersuchen die Schadenursachen für das Versagen der heißen Rohrplatte eines Kreuzstromre- kuperators, der nach ca. drei Jahren zyklischem Betrieb mit hohen Temperaturen und Temperatur- gradienten ausgefallen ist.
- Hierzu ermitteln Sie u.a. die Beanspruchungen der Rohrplatte mit der FEM und untersuchen die Aus- wirkungen der Konstruktion und des Fertigungskonzepts auf den Schadensverlauf.
- Auf der Basis dieser Erkenntnisse entwickeln Sie eine verbesserte Konstruktion und ein Fertigungs- konzept für längere Standzeiten und legen zulässige An- und Abfahrgradienten für die Temperatur fest.

Was Hülsebusch Apparatebau Ihnen bietet:

- Detaillierte Einblicke in die Auslegung, Konstruktion und Fertigung von höchst anspruchsvollen wär- mertechnischen Apparaten
- Einblick in Anwendungen für die nachhaltige Effizienzsteigerung und CO₂-Reduktion im industriellen Umfeld
- Mitarbeit an einer realen technischen Lösung

Interesse? Dann lernen Sie das Unternehmen am besten im Rahmen der Praxisphase kennen. Ihre Kenntnisse in Autodesk Inventor können Sie hier praxisnah einsetzen und weiterentwickeln. Sprechen Sie mich einfach an.

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Norman Lupa; Raum: B520; mail: norman.lupa@hs-niederrhein.de

Tel: 02151 822 5014