

Bachelor- / Semesterarbeit

(Experimentell)

Konzeptionierung, Aufbau und Inbetriebnahme eines Teststands zur Untersuchung der Durchströmung einer Sorptionseinheit

Beschreibung

Industrielle Wäschereien zählen aufgrund ihres hohen spezifischen Energiebedarfs zu den sogenannten energieintensiven Industriezweigen. Ein Großteil der Energie wird in Wäschereien für die thermische Trocknung der Wäsche benötigt, die für bestimmte Wäschearten in Trommeltrocknern mit einer Beladung von bis zu 220 kg erfolgt. In einem aktuellen Forschungsprojekt möchte das ZAE Bayern gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft ein innovatives, besonders energieeffizientes Verfahren zur Trocknung von Wäsche in gewerblichen und industriellen Wäschereien entwickeln. Das Verfahren basiert auf einem offenen Sorptionsprozess, der die Nutzung eines Wärmepumpeneffekts und damit eine besonders hohe Energieeffizienz ermöglicht.

Kernstück dieses Trocknungsprozesses ist die Sorptionseinheit, deren gleichmäßige Durchströmung essentiell für die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems ist. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll ein Teststand konzipiert, aufgebaut und in Betrieb genommen werden, mit dem die Durchströmung der bereits aufgebauten Sorptionseinheit untersucht werden kann. Ggf. können auch erste experimentelle Untersuchungen durchgeführt werden.

Arbeitspakete

- Konzeptionierung, Aufbau und Inbetriebnahme des Teststands
- Ggf. erste experimentelle Untersuchungen zur Durchströmung der Sorptionseinheit

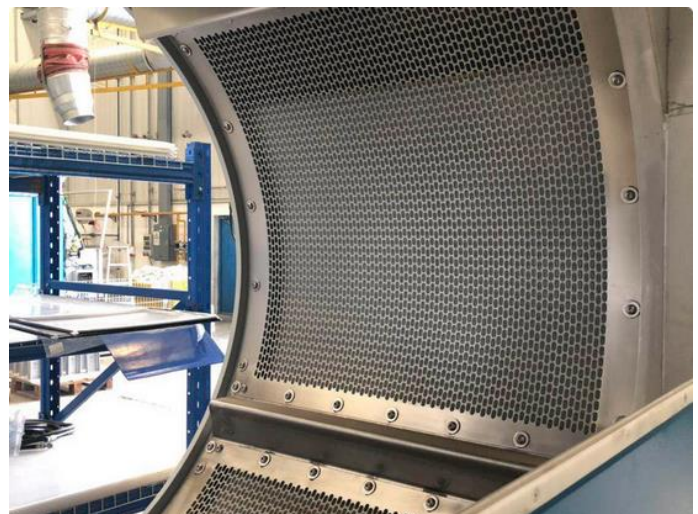
Beginn ab: Ab sofort

Kontakt: Dr.-Ing. Dieter Preßl

Raum: ZAE Bayern, Walther-Meißner-Str. 6, 85748 Garching

Tel.: 089 329442-67

Email: dieter.pressl@zae-bayern.de



Blick in das Innere eines industriellen Wäschetrommeltrockners