

Bachelorarbeit

Konstruktion eines Hochgeschwindigkeitsbandförderers

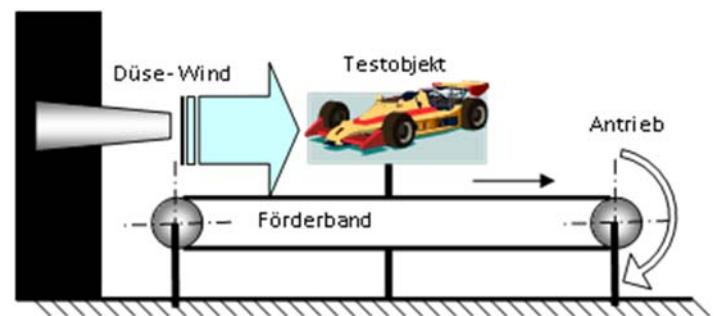
Themenbereich:

Am Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung der Technischen Universität Graz soll für Untersuchungen im Bereich Automobilaerodynamik ein rollender Teppich für den institutseigenen Windkanal umgebaut werden. Konstruktiv entspricht dies im Wesentlichen einem Bandförderer mit hoher Bandgeschwindigkeit. Dieses umfangskraftfrei laufende Band soll mit Umfangsgeschwindigkeiten bis zu 140 km/h betrieben werden und dabei weitestgehend transversalschwingungsfrei arbeiten.

Es besteht bereits eine Anlage dieser Art am Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung, jedoch muss diese Anlage umgebaut werden um diverse sicherheitstechnische Aspekte zu erfüllen. Im Speziellen handelt es sich dabei um die Entwicklung eines geänderten Antriebskonzeptes mit integrierter Bremse. Die Platzverhältnisse sind eingeschränkt, sodass Konstruktionsstudien mit Bauraumoptimierung vorzusehen sind.

Aufgaben:

1. Einarbeitung in Themenstellung
2. Aufnahme der bestehenden Anlage
3. Berechnung der bestehenden Komponenten/
Auslegung der Zubauten
4. Detailkonstruktion der Anlage
5. Kostenabschätzung des Gesamtvorhabens
6. Gesamtdokumentation



Rücksprachen und Betreuung:

Dipl.-Ing. Schedler Michael
 Institut für Technische Logistik
 Inffeldgasse 25e, 4. Stock

Dr. Walter Meile
 Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung
 Inffeldgasse 25/F