

Anmeldung der Bachelorarbeit T3300



Student	Hans Mustermann TMB14KE2 (Konstruktion & Entwicklung)	hans.mustermann@email.de
Erstgutachter/in (Betrieb)	Dr.-Ing. Hans Maier Musterfirma	+49 (711) 33333 hans.maier@musterfirma.de
Zweitgutachter/in (DHBW)		
Ausbildungsleitung	Peter Metzger Musterfirma	+49 (711) 33334 peter.metzger@musterfirma.de
Prüfungskommission	Dipl.-Ing. Petra Müller Prüfungsfirma	+49 (711) 1234567 petra.mueller@pruefungsfirma.de
Firma / Ort der Arbeit	Musterfirma / Ludwigsburg	
Titel der Arbeit	Gewichtsoptimierung des Querlenkers einer Vierlenker-Hinterradaufhängung mit CAE-Methoden	
Problembeschreibung & Ziel der Arbeit:	<p>An das Fahrverhalten und die Fahrsicherheit eines Fahrzeugs werden heute unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte hohe Anforderungen gestellt. Der Leichtbau gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung. Die Bauteile einer Radaufhängung, die die Kräfte und Momente vom Rad in den Fahrzeugaufbau leiten, müssen steif genug sein, um definierte Radstellungen für die jeweiligen Fahrsituationen zu gewährleisten. Die Gestalt des bestehenden Querlenkers einer Vierlenker-Hinterradaufhängung soll so verändert werden, dass das Fahrverhalten und die Fahrsicherheit (Festigkeit) erhalten bleiben, das Gewicht aber reduziert wird.</p> <p>Das Ziel der Arbeit ist, das Gewichtsreduzierungspotenzial des Querlenkers identifizieren, ohne dass sich Einschränkungen des bisherigen Festigkeitsnachweises und Veränderungen der kinematischen Eigenschaften der Radaufhängung ergeben.</p>	
Vorgehensweise	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen der Radlasten relevanter Fahrmanöver. • Erstellen eines Lastkollektivs auf den Querlenker. Hierbei soll auf die Erfahrungen in der Konstruktionsabteilung zurückgegriffen werden. • Aufbau eines FEM-Modells des Querlenkers aus dem bereits vorhandenen CAD-Modell des Querlenkers. • Modifikation des CAD-Modells, d.h. Materialreduzierung, unter Berücksichtigung der ausgewerteten Spannungen. • FE-Rechnung der Verformungen des bisherigen und modifizierten Querlenkers und deren Auswertung an den Gelenkpunkten. 	

Erstellt: Montag, 06. Juni 2016 | 10:50:24

Formatvorlage Stand September 2010

Themenstellung der Bachelorarbeit mit dieser Unterschrift von Prüfungskommission freigegeben

- Es wurden Änderungen an der Anmeldung vorgenommen (in Absprache mit betrieblichem Betreuer)
- Es wurden keine Änderungen an der Anmeldung vorgenommen

Datum & Unterschrift Mitglied Prüfungskommission