

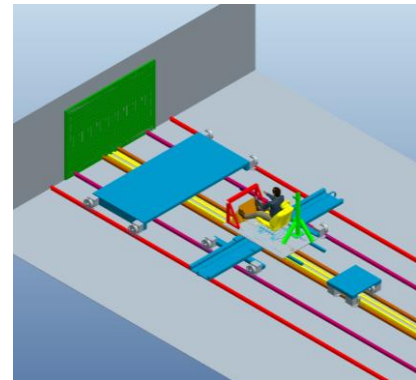


Konzeption einer Erweiterung der Craschanlage am Institut für Fahrzeugsicherheit

Hintergrund

Die Craschanlage vom Institut für Fahrzeugsicherheit wird nach 15 Jahren Betrieb für zukünftige Versuchskonfigurationen überarbeitet. Insbesondere spielen dabei Experimente eine Rolle, anhand derer die Bewegung von Insassen in Fahrzeugen bei vergleichsweise geringen Belastungen untersucht werden kann. Klassische Crashtests mit hohen Anprallenergien sollen aber trotzdem weiterhin möglich sein.

Basierend auf einer bestehenden Machbarkeitsstudie sollen im Zuge dieser Arbeit erste Konzepte für die Umsetzung entworfen und als Entwurf konstruiert werden. Diese sind in weiterer Folge die Grundlage für detaillierte Planungen des Umbaus.



Ihr Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung umsetzbarer Konzepte für eine Craschanlage, die je nach Versuchsfokus verschiedene Einsatzzwecke (hoch-energetischer Anpralltest vs. Probandenversuch unter präzise kontrollierten Versuchsrandbedingungen) geeignet ist.

Aufgaben

- **Einarbeitung** in Anforderungen aus aktuellen und zukünftig geplanten Versuchen
- **Erfassung der baulichen Randbedingungen** als Grundlage für die Konzepterstellung
- **Entwicklung und Bewertung** von Konzeptideen zur möglichst optimalen Realisierung einer Craschanlage (Antrieb, Führung, Schlitten, ...)
- **CAD-Entwurf** von Konstruktionsdetails der Craschanlage
- **Plausibilisierung der Funktion** und prinzipieller Festigkeitsnachweis einzelner Entwürfe

Thema als Abschlussarbeit für

- MsC/BsC Maschinenbau

Organisatorisches

- Start: jederzeit
- Kontakt: Gregor Gstrein, gregor.gstrein@tugraz.at

