

## Aufbau Fahrsimulationsstand für virtuelle Fahrversuche mit einer Simulationssoftware

Im Rahmen des Projektes des Institutes Maschinenbau im Labor Fahrzeugtechnik, soll ein Fahrsimulationsstand mit der Simulationssoftware für virtuelle Fahrversuche aufgebaut werden.

### Ausgangszustand

Es ist bereits ein mechanischer Aufbau des Fahrsimulationstandes, bestehend aus Sitz, Lenkrad und einer Batterieeinheit, als auch ein Monitorständer und drei dazugehörige Bildschirme vorhanden. Des Weiteren ist für den Aufbau eine Simulationssoftware für Fahrversuche von Vector DYNA4 verfügbar.

### Aufgabe

In erster Linie sollen sie sich mit der Simulationssoftware DYNA4 auseinander setzen. DYNA4 ist eine offene Simulationsumgebung für virtuelle Fahrversuche mit PKW und Nutzfahrzeugen. Die physikalischen Modelle umfassen Fahrdynamik, Antriebsstrang, Verbrennungs- und Elektromotoren sowie Sensoren und Verkehr. Virtuelle Testfahrten mit DYNA4 ermöglichen eine effiziente Entwicklung von Steuergerätefunktionen.

Je nach Arbeitsaufwand kann die Software an dem Simulationsstand erprobt werden.

