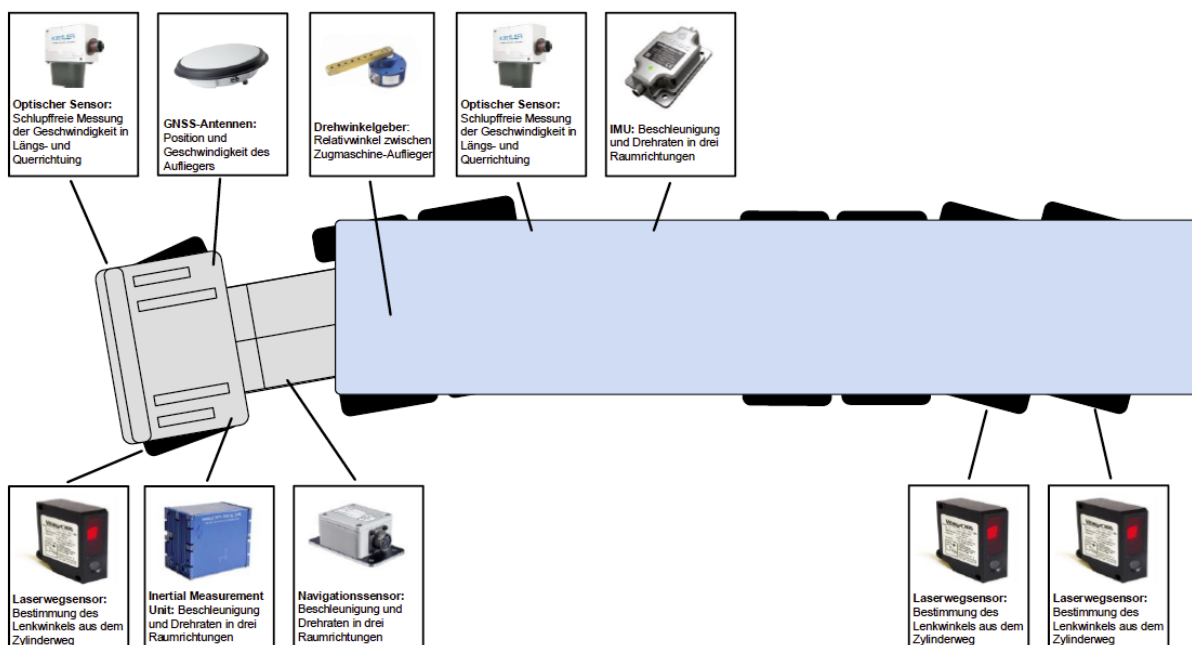


Konrad Sturm GmbH führt Fahrdynamikmessungen mit der TH Köln durch

Die Konrad Sturm GmbH hat im Rahmen des Forschungsprojektes „DiGST“ (Digital unterstützte Prozesse zur Genehmigung und Durchführung von Großraum- und Schwertransporten) in Zusammenarbeit mit der Technischen Hochschule Köln Fahrdynamikversuche mit einer Sattelzugmaschine und einem Tieflader durchgeführt. Das Projekt „DiGST“ zielt darauf ab, in Zukunft die Genehmigung und Durchführung von Großraum- und Schwertransporten für alle Beteiligten effektiver und transparenter zu gestalten. Eines der Projektziele ist es eine Simulationsumgebung zur teil-automatisierten Berechnung von Schleppkurven zu entwickeln. Dafür ist ein Simulationsmodell eines Beispieltransportes der Firma Sturm erstellt worden. Um dieses Simulationsmodell zu evaluieren sind Fahrversuche unabdingbar. Die in den Fahrversuchen gemessenen Größen werden mit den Simulationsergebnissen verglichen, wodurch sich das Simulationsmodell hinsichtlich der Genauigkeit bewerten und gegebenenfalls weiter optimieren lässt.

Am ersten Tag der Messungen ist das Versuchsfahrzeug mit der notwendigen Sensorik ausgerüstet worden. Verbaut wurden Sensoren zum Aufnehmen von Beschleunigungen, Geschwindigkeiten, Lenkwinkel der gelenkten Achsen am Auflieger und der Zugmaschine und ein Winkelsensor, um den Knickwinkel zwischen der Zugmaschine und dem Auflieger zu messen. Auf dem nachfolgenden Schaubild ist die Lage der Sensoren zu erkennen.



Am zweiten Tag der Messungen konnten die zuvor geplanten Fahrmanöver im beladenen Zustand umgesetzt werden. Als Beladung des Transportes dient ein Mobilbagger. Die Fahrversuche sind auf dem Gelände der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) in Bergisch Gladbach durchgeführt wurden. Zu den Fahrmanövern gehören genormte Fahrmanöver wie die Stationäre Kreisfahrt (DIN ISO 4138) und der Doppelte Fahrspurwechsel (ISO 3888). Zudem wurden der Lenkwinkelsprung, der Dauersinustest und Brems- und Beschleunigungstest absolviert. Alle Fahrmanöver sind im Geschwindigkeitsbereich von 10 - 30 km/h durchgeführt worden. Zum Abschluss des zweiten Versuchstag sind die Achslasten des Fahrzeuggespanns im beladenen und unbeladenen Zustand verwogen worden.

Am dritten und letzten Tag der Versuche sind sämtliche Fahrmanöver im unbeladenen Zustand vollzogen worden. Nach der Abrüstung des Versuchsfahrzeugs wurden die Fahrdynamikversuche erfolgreich beendet.

Das Forschungsprojekt „Digital unterstützte Prozesse zur Genehmigung und Durchführung von Großraum- und Schwertransporten“ (DiGST) ist am Kölner Labor für Baumaschinen unter Leitung von Prof. Dr.- Ing. Alfred Ulrich angesiedelt. Das Labor ist Teil des Instituts für Bau- und Landmaschinentechnik der TH Köln. Projektpartner sind die Konrad Sturm GmbH (Spedition für Spezialtransporte), die Sommer GmbH & Co. KG (Dienstleister für die Abwicklung von Großraum- und Schwertransporten) und die Krampe Fahrzeugbau GmbH (Hersteller von LKW-Komponenten). Das Vorhaben wird gefördert über den NRW-Leitmarktwettbewerb MobilitätLogistik.NRW im Rahmen des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung EFRE.