



Rückendeckung – MAN entwickelt fahrerloses Absicherungsfahrzeug für Autobahnbaustellen

Berlin, 02.07.2018

Rund 44 Prozent aller Unfälle auf deutschen Autobahnen mit Lkw-Beteiligung passieren auf der rechten Spur oder auf dem Standstreifen. Auffahrunfälle auf die Absicherungsfahrzeuge für Wanderbaustellen des Straßenbetriebsdienstes gehören regelmäßig dazu. Obwohl die auffällig kommunalorangenen Fahrzeuge einen Anhänger mit einer vier Meter hohen, beleuchteten Warn- bzw. Absperrtafel hinter sich herziehen, werden sie übersehen oder zu spät erkannt – leider oft mit schwerwiegenden Folgen.

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Gregor Jentzsch
Telefon: +49 89 1580-2001
Presse-man@man.eu
www.mantruckandbus.com/presse

- **Forschungsprojekt „aFAS“ untersucht technische Machbarkeit für automatisiertes Fahren**
- **MAN und sieben Partner aus Industrie, Forschung und Verwaltung stellen Weichen für Zukunft der Mobilität**
- **MAN TGM 18.340 als fahrerloses Absicherungsfahrzeug**
- **Projekt im Juni 2018 erfolgreich abgeschlossen**

MAN Truck & Bus und sieben weitere Partner aus Industrie, Forschung und Verwaltung entwickelten deshalb innerhalb des Forschungsprojekts "aFAS" einen zukunftsweisenden mobilen Lösungsansatz für dieses Sicherheitsrisiko: „Rückendeckung“, die in gefährlichen Situationen keinen Menschen am Lenkrad benötigt. Denn "aFAS" steht für "automatisch fahrerlos fahrendes Absicherungsfahrzeug für Arbeitsstellen auf Bundesautobahnen" und beschreibt den Prototyp eines Absicherungsfahrzeugs, das, wie der Name schon verrät, vollautomatisiert und fahrerlos den mobilen Baustellen auf dem Seitenstreifen folgen kann und das Baustellenpersonal sowie weitere Baustellenfahrzeuge gegen den fließenden Verkehr absichert.

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 10 Milliarden Euro Umsatz (2017). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der Volkswagen Truck & Bus AG und beschäftigt weltweit mehr als 36 000 Mitarbeiter.



Das Forschungsprojekt begann bereits 2014, war auf vier Jahre ausgelegt und wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit insgesamt ca. 3,4 Mio. Euro gefördert. Es untersuchte erstmals vollumfänglich die technische Machbarkeit, betrachtete aber ebenso inwieweit aktuelle Normen und Gesetzesgrundlagen abgeändert werden müssten und natürlich auch, wie sich ein Realbetrieb auf öffentlichen Straßen auswirkt.

MAN entwickelte in Zusammenarbeit mit weiteren technischen Projektpartnern das automatisiert fahrende Absicherungsfahrzeug und war dabei für die Themen Fahrfunktion, Funkkommunikation, HMI (Human Machine Interface) und Gesamtfahrzeug verantwortlich.

Als Versuchsträger kam ein MAN TGM 18.340 zum Einsatz, der mit Kameras und Radaren zur Umfeldwahrnehmung sowie diversen Assistenzsystemen ausgestattet wurde. Auch Lenk- und Bremssystem, Sensorik und die steuernde Software mussten strengste Kriterien erfüllen. Realisiert wurde das Prototypenfahrzeug weitgehend mit Serienkomponenten, sowohl für die reguläre Steuerung, als auch bei der Umsetzung funktionaler Sicherheitsaspekte. Eine zusätzliche, speziell entwickelte Umgebungssensorik mit hohem Sicherheitslevel und einer integrierten, zuverlässigen Objekt- und Fahrstreifenenerkennung ermöglichte es überdies, Daten zu Streckencharakteristik und Verkehrssituation zu analysieren. Die Datenkommunikation zwischen Arbeitsfahrzeug vorne und Absicherungsfahrzeug hinten erfolgte über W-LAN und Displays in beiden Fahrzeugen zeigen den Betriebszustand des fahrerlosen Prototyps an.

Nachdem der Fahrer alle Systeme aktiviert und das Fahrerhaus des TGM verlassen hat, lenkt, beschleunigt und bremst dieser eigenständig und folgt dem vorausfahrende Fahrzeug in einem definierten Abstand. Bei Störungen bleibt er automatisch stehen. Für das Passieren von kritischen Stellen, wie Ein- oder Ausfahrten, kann der Prototyp bis auf wenige Meter an das vordere Fahrzeug herangeholt und digital „angekoppelt“ werden.

Nachdem das System in den ersten Jahren zuerst auf MAN-Teststrecken und im zweiten Halbjahr 2017 auf abgesperrten Baustellenabschnitten in Hessen getestet wurde, ging das Fahrzeug zurück zu den Entwicklern nach München. Anhand der gewonnenen Erfahrungen konnte der MAN TGM-Prototyp weiter optimieren werden und war dann seit Anfang April 2018 im realen Pilotbetrieb auf hessischen Autobahnen unterwegs.

Presse-Information
MAN Truck & Bus



Im Juni wurde das „aFAS“-Projekt erfolgreich abgeschlossen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen bei MAN in zukünftige Serienentwicklungen und weitere Test- und Forschungsprojekte zum Thema automatisiertes und autonomes Fahren, wie etwa Platooning, ein.