360°-Sicherheit für Lkw und Anhänger

Artikel vom **1. September 2026**
Glatteisfrühwarnsysteme

ZF stellt zur IAA Transportation 2026 ein 360°-Sicherheitskonzept für Lkw und Anhänger vor. Sensorik, Wahrnehmung, Bremsen und Lenkung werden vernetzt, damit Assistenzsysteme in Fahrsituationen vom Autobahnverkehr bis zum Rangieren aktiver eingreifen können.



ZF bereitet seine Sensortechnologien auf höhere Automatisierungsstufen vor und bietet eine skalierbare ADAS-Architektur an (Bild: ZF).

Die Division Commercial Vehicle Solutions von ZF präsentiert im Vorfeld der IAA Transportation 2026 neue aktive Sicherheitstechnologien für Lkw und Anhänger. Im Mittelpunkt steht ein skalierbares System, das Sensorik, Wahrnehmung, Bremsen und Lenkung zu einer abgestimmten Fahrzeugkombination verbindet. Es soll die Sicherheitsleistung in verschiedenen Fahrsituationen verbessern und Nutzfahrzeuge auf weitere Automatisierungsschritte vorbereiten. Der Ansatz erweitert Fahrerassistenzsysteme über das Zugfahrzeug hinaus. Über eine schnelle Automotive-

Ethernet-Kommunikationsschnittstelle, den sogenannten »Truck-Trailer Link«, wird auch der Anhänger in das Wahrnehmungssystem eingebunden. Radar- und Kameradaten aus Zugfahrzeug und Anhänger fließen in ein gemeinsames Umgebungsmodell ein. So entsteht eine kontinuierliche 360°-Objekterkennung, die Wahrnehmungslücken reduzieren kann. Unterstützt werden damit Fahrten auf der Autobahn, Situationen im Stadtverkehr und Manöver auf Betriebshöfen. **Aktive Eingriffe in typischen Risikosituationen** Die aktiven Sicherheitsfunktionen bauen auf dem System »OnGuardMAX« auf. Im Nahbereich werden die Anforderungen der Europäischen General Safety Regulation für das Anfahrwarnsystem »MOIS« und das Totwinkel-Warnsystem »BSIS« erfüllt. Über reine Warnfunktionen hinaus können die Systeme auch Bremsvorgänge einleiten, um drohende Kollisionen mit ungeschützten Verkehrsteilnehmern zu vermeiden oder deren Folgen zu mindern. Für den Autobahnbetrieb kombiniert »Highway Assist« einen Spurhalteassistenten mit adaptiver Geschwindigkeitsregelung und Stop-and-Go-Funktion. Das soll ein stabiles und vorhersehbares Fahrverhalten unterstützen. Im Logistikbereich verbessert ein Rückfahrassistenzsystem die Sicht beim Rangieren. Es kann über automatische Notbremsungen eingreifen und damit Andock- sowie Hofmanöver absichern. Zusätzliche Seitenkameras am Anhänger erweitern die Sicht rund um die Fahrzeugkombination und unterstützen die Objekterkennung. Weitere Funktionen zielen auf das Situationsbewusstsein des Fahrers. Das »Driver Monitoring System« erkennt Ablenkung und Müdigkeit und kann aktiv reagieren. Die akustische Sirenenerkennung »Rescue Assist« unterstützt zudem bei Einsatzfahrzeugen, die sich außerhalb des direkten Sichtfelds befinden. Damit adressiert das System mehrere typische Unfallszenarien im täglichen Betrieb. **Skalierbare Architektur für weitere Automatisierung** Die ADAS-Architektur ist skalierbar ausgelegt und nutzt Radar- und Kameratechnologie der nächsten Generation. Diese Sensoren liefern hochwertige Daten mit geringer Latenz und schaffen die Grundlage, zusätzliche Sensoren sowie fortschrittliche Datenfusionsarchitekturen einzubinden. Dadurch soll die Erkennungsleistung steigen und das System über verschiedene Fahrzeugplattformen, Anwendungen und Regionen hinweg robuster werden. Für Fahrzeughersteller ist die schrittweise Erweiterbarkeit ein wichtiger Punkt: Sicherheitsfunktionen lassen sich an aktuelle Anforderungen anpassen und später ergänzen, ohne das Fahrzeug grundlegend neu zu konstruieren. Die Kombination aus Fahrerassistenz, Bremsen und Lenkung arbeitet dabei nicht als Sammlung isolierter Funktionen, sondern als koordiniertes Sicherheitssystem. Das unterstützt gesetzliche Anforderungen wie die Europäische General Safety Regulation und kann zugleich zusätzliche Sicherheitsbewertungen und künftige Rahmenbedingungen berücksichtigen. **Präsentation in Hannover** Auf der IAA Transportation 2026 in Hannover, vom **15. bis 20 September**, werden die Technologien in Halle 21, Stand B42 gezeigt. Im Fokus stehen Weiterentwicklungen für Nutzfahrzeuge in den Bereichen Automatisierung und Sicherheit.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag