Bosch-Technik für softwaredefinierte Lkw

Artikel vom **2. September 2026**
Lastwagen über 7,5 t

Bosch zeigt zur IAA Transportation 2026 Technik für softwaredefinierte Nutzfahrzeuge. Im Fokus stehen alternative Antriebe, Sensorik, zentrale E/E-Architekturen, Fahrzeugcomputer und digitale Services für Güterverkehr, Sicherheit und Flottenbetrieb.



Die cloudbasierte Software-Funktion »Digital Fuel Twin« von Bosch unterstützt bei der lückenlosen und manipulationssicheren Dokumentation von regenerativen Kraftstoffen (Bild: Bosch).

Zur IAA Transportation 2026 ordnet Bosch den Wandel im Güterverkehr vor allem über Antriebe, Thermomanagement, Fahrwerk, Automatisierung, Vernetzung und digitale

Services ein. Die vorgestellten Entwicklungen richten sich an Fahrzeughersteller und Flottenbetreiber, die Emissionen senken, Sicherheit erhöhen und die steigende Software- und Systemkomplexität moderner Fahrzeuge beherrschbar machen wollen. Zusätzlich plant das Unternehmen gemeinsam mit den Tochtergesellschaften Brakes India Private Limited und Wheels India Limited der TSF Group bis Ende 2026 ein Joint Venture. Vorbehaltlich behördlicher Genehmigungen soll das Gemeinschaftsunternehmen smarte Aktuatoren für Drucklufterzeugung, Druckluftaufbereitung, Luftfederung und Parkbremsen ergänzen. **Alternative Antriebe und Energiemanagement** Bei der Elektrifizierung deckt das Portfolio einzelne Komponenten ebenso ab wie Systemlösungen. Die »Rigid eAxle« integriert E-Motor und Getriebe in einer Starrachse für Fahrzeuge von 18 bis 49 t. Dadurch sinkt das Gewicht gegenüber einem elektrischen Zentralantrieb, zugleich soll die Effizienz steigen. In Verbindung mit Siliziumkarbid-Invertern mit einem Wirkungsgrad von bis zu 99 % sollen sich Betriebskosten im Güterverkehr reduzieren lassen. Für elektrische Nutz- und Off-Highway-Fahrzeuge wurde ein Hochvolt-Gebläsemodul für 800-V-Architekturen entwickelt. Es unterstützt die bedarfsgerechte Kühlung wichtiger Komponenten, senkt den Energieverbrauch und trägt damit zu Reichweite und Leistungsfähigkeit bei. Ergänzend umfasst das Portfolio Brennstoffzellen-Systeme mit 100 bis 300 kW Leistung für Stadtbusse, Fernverkehrs-Lkw und stationäre Anwendungen. Auch der Wasserstoffmotor bleibt Teil der Strategie: Seit 2025 liefert das Unternehmen für Testfahrzeuge und Flotten unter anderem Injektoren, Steuergeräte, Sensoren sowie Komponenten für H2-Tanksysteme. Für regenerative Kraftstoffe wie HVO dokumentiert die cloudbasierte Software-Funktion »Digital Fuel Twin« den Einsatz und weist CO2-Einsparungen automatisiert nach. **Sensorik, Vernetzung und Fahrzeugrechner** Bei der Sicherheit steht unter anderem eine Müdigkeitserkennung im digitalen Seitenspiegel im Fokus. Eine Kamera im linken Bildschirm überwacht die Konzentration des Fahrers, sodass keine separate Einheit nötig ist. Zwei europäische Truck-Hersteller setzen diese Lösung bereits serienmäßig ein; künftig soll ein zentraler Domänenrechner die Bildauswertung übernehmen. Die Multifunktionskamera »MPC4« ermöglicht die Fusion von Video- und Radardaten direkt in der Kamera. Gegenüber dem Vorgängermodell steigt die Rechenleistung deutlich, während KI-gestützte Funktionen Assistenzsysteme wie Fahrspurverlassenswarnung und Notbremsassistent verbessern sollen. Der Serieneinsatz ist für 2027 vorgesehen. Im selben Jahr folgt ein neuer Radarsensor der »Generation 7« mit Wave-Guide-Antennentechnologie und eigenem System-on-Chip. Die Technik ist für verschiedene E/E-Architekturen ausgelegt – vom Domänensteuergerät bis zum Hochleistungsrechner. Connected Services erweitern den Funktionsumfang im Flottenalltag. »Connected Map Services« nutzen Echtzeitdaten zu Unfällen, Geisterfahrern oder Aquaplaning, damit Assistenzsysteme vorausschauender reagieren können. »Fleet Management Xtended Access« regelt den Fahrzeugzugang per Schlüssel und Smartphone-App und vereinfacht so die Disposition im Fuhrpark. **Lenkung, Diagnose und Insassenschutz** Zentrale Fahrzeugcomputer sollen die Grundlage für softwaredefinierte Nutzfahrzeuge schaffen. Die »Cockpit Integration Platform« bündelt Funktionen für die Interaktion mit dem Fahrer, während die »Vehicle Integration Platform« Aufgaben aus Motion, Energy und Body auf einer Rechnerplattform zusammenführt. Over-the-Air-Updates, Secure Gateway und Funktionen auf Abruf werden damit einfacher integrierbar. Für die Softwareentwicklung stellt ETAS die »Vehicle Software Platform Suite« bereit, die auf Eclipse S-CORE basiert und klassische Steuergeräte ebenso unterstützt wie Hochleistungsrechner und Plattformen für assistiertes oder automatisiertes Fahren. Die Diagnoselösung »Next Generation Vehicle Health and Repair« nutzt den Standard ASAM SOVD, führt Fahrzeugdaten und Serviceinformationen zusammen und soll Werkstätten helfen, Fehler gezielter zu identifizieren. Beim Fahrwerk reicht das Spektrum von vollelektrischer bis elektrohydraulischer Lenkung. »ServoE« arbeitet ohne Öl, nutzt Power-on-Demand und ist redundant sowie cyber-sicher ausgelegt. Damit unterstützt das System assistierte Lenkfunktionen und bereitet Steer-by-Wire-Konzepte vor. »Servotwin« kombiniert

hydraulische Servocom-Lenkung mit elektrischen Servo-Einheiten und unterstützt Fahrerassistenzfunktionen bis SAE-Level 2. Eine elektrohydraulische Hinterachslenkung reduziert den Wendekreis und kann Reifenverschleiß verringern. Für den Insassenschutz sorgt ein Airbag-Steuergerät, das bei elektrifizierten Fahrzeugen im Unfallfall die Hochvoltbatterie vom Bordnetz trennt und Crash-Informationen über J1939 weitergibt. Die IAA Transportation 2026 findet vom **15. bis 20. September 2026** in Hannover statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Auktion & Markt AG, Autobid.de
Sandbornstr. 2
D-65197 Wiesbaden
0611 44796-750
autobid@auktion-markt.de
www.autobid.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag