Presse-Information

Bosch macht Nikola Trucks zu rollenden Supercomputern

17. April 2019
PI10914 BBM IEh/Bär

- Bosch und Nikola haben gemeinsam einen Brennstoffzellenantrieb für den Elektro-Schwerlaster Nikola Two Alpha entwickelt.
- Nikola Trucks sind mit Bosch-Innovationen wie dem Mirror Cam System, Perfectly keyless und dem Lenksystem Servotwin ausgestattet.
- Jason Roycht, Vice President und Regional Business Unit Leader der Bosch-Einheit Commercial Vehicles & Off-Road in Nordamerika: „Wir haben modernste Bosch-Technik und unser Know-how einfließen lassen, um diesen Truck fit für die Zukunft zu machen."
- Trevor Milton, Gründer und CEO der Nikola Motor Company: „Mit Bosch als Innovationspartner konnten wir unsere Vision Wirklichkeit werden lassen."

Scottsdale, Arizona, USA – Das Unternehmen Nikola Motor Company stellt erstmals den wasserstoffbetriebenen Truck Nikola Two der Öffentlichkeit vor. Bosch hat für diese Entwicklungszusammenarbeit zahlreiche Innovationen geliefert, um den Brennstoffzellen-Lkw unter Strom zu setzen und mit modernsten Features auszustatten. Der Technologie- und Systemansatz des vorgestellten Trucks ist übertragbar auf alle Lkws der Nikola Motor Company. Dazu zählen der Nikola One mit Schlafkabine und der Nikola Tre, ein wasserstoffbetriebener Lkw für den europäischen Markt.

Bosch bringt innovative Hard- und Software in Nikola Trucks

Ob für die Automatisierung, Vernetzung oder Elektrifizierung: Die Nikola Trucks haben zahlreiche Bosch-Innovationen für mehr Sicherheit und Effizienz an Bord. Ingenieurteams von Bosch-Standorten in den USA und Deutschland haben mehr als 220 000 Stunden in die Entwicklung gesteckt, um die Idee der Nikola Motor Company umzusetzen. „Wir haben modernste Bosch-Technik und unser Know-how einfließen lassen, um diesen Truck fit für die Zukunft zu machen", sagt Jason Roycht, Vice President und Regional Business Unit Leader der Bosch-Einheit Commercial Vehicles & Off-Road in Nordamerika. „Durch die enge Zusammenarbeit haben Bosch und Nikola voneinander gelernt und sich gegenseitig angespornt. Der Nikola Two ist nicht nur eine einfache Weiterentwicklung des Schwerlasters von heute. Er ist revolutionär."

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Inga.Ehret@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-16476
Twitter @BoschPresse

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

„Mit Bosch als Innovationspartner konnten wir unsere Vision Wirklichkeit werden lassen“, sagt Trevor Milton, Gründer und CEO der Nikola Motor Company. „Wir halten Ausschau nach Partnern, die uns Kompetenz und ein erstklassiges Produkt bieten, die aber auch bereit sind, unsere Träume zu teilen.“

Bosch und Nikola haben das Herz des Trucks entwickelt

Das Herz des Trucks ist der Brennstoffzellenantrieb, der neue Maßstäbe bei der Fahrzeugreichweite setzt. Bosch und Nikola haben den Antrieb ebenso wie das Fahrzeug-Chassis, in das er integriert ist, gemeinsam entwickelt. Dazu gehört auch die weltweit erste elektrifizierte Achse für schwere Nutzfahrzeuge mit Doppelantrieb, die Motor, Antriebselektronik und Getriebe in einem Gehäuse vereint. Der Nikola Truck ist aber mehr als ein Brennstoffzellen-Fahrzeug. Er ist ein rollender Supercomputer. Dessen Gehirn konstruiert Nikola – Systeme, Software und Ingenieurwissen kommen von Bosch. Das Fahrzeug ist mit zahlreichen Funktionen ausgestattet, die eine enorme Rechenpower erfordern. Diese liefert das zentrale Steuergerät, die **Vehicle Control Unit** (VCU) von Bosch. Sie ermöglicht beispielsweise Over-the-Air-Updates oder Echtzeit-Monitoring. Mithilfe der VCU können Fahrzeuge ohne Ausfallzeiten betrieben werden.

Nikola-Trucks werden mit Bosch-Technik spiegellos und schlüssellos

Bosch-Technik findet sich nicht nur im Gehirn des Fahrzeugs und im Antrieb. Das von Bosch und Mekra Lang entwickelte **Mirror Cam System** ersetzt die beiden großen Außenspiegel durch Videosensoren außen an der Fahrzeugkabine. Dem Fahrer wird das Bild der Kameras in Echtzeit auf hochauflösenden Monitoren in der Fahrerkabine angezeigt. Je nach Situation passt das System die Darstellung auf den Bildschirmen an – weiter Blick auf der Autobahn, großer Bildwinkel im Stadtverkehr, hohe Kontraste bei Nachtfahrten. Das Mirror Cam System erhöht nicht nur die Sicherheit. Der Verzicht auf konventionelle Außenspiegel bietet auch aerodynamische Vorteile, da es den Luftwiderstand reduziert.

Mit dem System **Perfectly keyless** von Bosch lassen sich die Fahrzeugschlüssel der Nikola Trucks digital verwalten. Per Smartphone-App können Speditionen und Nutzfahrzeugvermietungen ihre Fahrer für bestimmte Fahrzeuge der Flotte freischalten und flexibel managen, wer Zugang hat und wann. Der Lkw ist mit Sensoren ausgestattet, die ein Smartphone mit installierter Perfectly keyless App erkennen. Ist die App einmal auf dem Mobiltelefon installiert, kann dort ein einmaliger Sicherheitsschlüssel erstellt werden, der in das digitale Schloss des Fahrzeugs passt. Nähert sich der Fahrer dem Fahrzeug, erkennt Perfectly keyless das Smartphone, identifiziert den Sicherheitsschlüssel und entriegelt bei

passendem digitalen Schlüssel die Tür. Sobald sich der Fahrer wieder vom Truck entfernt, wird das Fahrzeug automatisch sicher verschlossen.

Das elektro-hydraulische Lenksystem **Servotwin** von Bosch ermöglicht die Einbindung der Lenkung in Fahrerassistenzsysteme. In den Nikola-Fahrzeugen wird Servotwin Funktionen wie Spurhalteassistent, Seitenwindkompensation und Stauassistent ermöglichen, die den Fahrer aktiv unterstützen und für mehr Fahrkomfort und Sicherheit sorgen. Das Lenksystem ist außerdem ein wichtiger Baustein für die Einführung weiterer automatisierter Funktionen in der Zukunft.

Journalistenkontakt:
Inga Ehret,
Telefon: +49 711 811-16476
Twitter: @BoschPresse

Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2018 nach vorläufigen Zahlen mit 47 Milliarden Euro 60 Prozent zum operativen Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer unfallfreien, emissionsfreien und stressfreien Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den drei Domänen – Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 nach vorläufigen Zahlen einen operativen Umsatz von 77,9 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 69 500 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 125 Standorten.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, twitter.com/BoschPresse.