

## E-Mobilität für die letzte Meile **Bosch startet neuen E-Antrieb für Kleinlaster**

15. September 2022  
PI 11540 PS Ks/Bär

- ▶ Kompaktes Antriebsmodul aus elektrischem Motor und Inverter
- ▶ Höhere Reichweite und verbesserter Wirkungsgrad dank neuer Leistungshalbleiter
- ▶ Antriebsmodul jetzt beim Kunden in Serie gestartet

Stuttgart – Transporter sowie kleine und mittelgroße Lkw bilden das Herz des städtischen Lieferverkehrs. Elektrisch angetrieben, fahren diese lokal CO<sub>2</sub>-frei, tragen zu einer besseren Luftqualität bei und reduzieren die Geräuschbelastung der Anwohner. Bosch bringt nun eine neue Antriebseinheit aus elektrischem Motor plus integriertem Inverter für solche Kleinlaster in Serie. Der Inverter steuert den E-Motor und stellt die Verbindung zur Hochvoltbatterie her. „Bosch treibt die Elektromobilität auch im Nutzfahrzeug konsequent voran. Im Vergleich zu seinen Vorgängern bietet die neue Antriebseinheit eine noch höhere Leistungs- und Drehmomentdichte und ist noch kompakter und leichter“, sagt Dr. Markus Heyn, Bosch-Geschäftsführer und Vorsitzender des Unternehmensbereichs Mobility Solutions. Motor und Inverter wiegen zusammen rund 80 Kilogramm. Elektrische Verluste hat Bosch mit neuen Leistungshalbleitern um mehr als 20 Prozent reduziert, was einen Wirkungsgrad des Inverters von 97 Prozent ermöglicht und damit die Reichweite der Fahrzeuge erhöht. Dank flexiblem Aufbau lässt sich das Antriebsmodul zudem noch einfacher in bestehende wie neue Fahrzeugmodelle integrieren.

Erstmals zum Einsatz kommt der elektrische Antrieb beim Kunden Daimler Truck, ergänzt um einen sogenannten DC/DC-Wandler sowie das zentrale Steuergerät von Bosch für den Antriebsstrang. Die Maximalleistung beträgt 129 Kilowatt, die Dauerleistung 100 Kilowatt. Kurzzeitig kann die permanenterregte Synchronmaschine ein Drehmoment von 430 Newtonmetern erzeugen. Dies sichert selbst bei einem Fahrzeuggewicht von 8,5 Tonnen in jeder Situation souveräne Fahrleistungen – auch in hügeligen Städten wie Tokyo, Rom oder San Francisco.

### **Gute Basis weiter verbessert**

Die Konstruktion von elektrischem Motor und Inverter haben die Bosch-Ingenieure aus der Pkw-Technik abgeleitet. Dies beschleunigte die Entwicklung maßgeblich und senkt darüber hinaus die Kosten. Der Wasserkühlkreislauf wurde mit dem der Batterie zusammengelegt, was technische Komplexität und Platzbedarf reduziert. Ein ölbasierter Kühlkreislauf entfällt ganz. Im Vergleich zum Vorgängermotor reicht aufgrund höherer Drehzahl ein Eingang-Getriebe. Die geringere Größe des neuen Antriebs ermöglicht eine Batterie, die nun aus einem Teil besteht. Neue Mikrocontroller bieten wesentlich mehr Rechenleistung, um die komplexen Regelalgorithmen des elektrischen Antriebs im Millisekundenbereich zu verarbeiten. Die Software ist dabei maßgeblich verantwortlich für das Verhalten des elektrischen Antriebs und kann kundenspezifisch zugeschnitten werden. Vom Band läuft das Antriebsmodul im niedersächsischen Hildesheim, dem Bosch-Leitwerk für elektrische Antriebe.

### **Breites Produktportfolio und hohe Investitionen**

„Bosch hat bereits mehr als fünf Milliarden Euro in die Elektromobilität investiert“, sagt Heyn. Allein seit 2018 konnte das Unternehmen 170 Serienprojekte akquirieren. 2025 soll der Umsatz die Fünf-Milliarden-Euro-Marke überschreiten. Seinen Kunden bietet Bosch ein umfassendes Portfolio. Es reicht von einzelnen Sensoren, elektrischen Motoren, Leistungselektronik oder Steuergeräten über integrierte Lösungen wie die eAchse bis zu vorintegrierten Modulen. Hierbei bietet beispielsweise das Advanced Driving Module, der Verbund aus Antrieb, Lenkung und Bremse, vereinfachte Schnittstellen und eine verbesserte Kommunikation zwischen den Komponenten. Dies sorgt für ein optimales Zusammenspiel im Elektrofahrzeug zum Beispiel im Hinblick auf Fahrzeugstabilisierung oder Rekuperation, und es verkürzt wesentlich die Entwicklungszeit bis zur Serienreife. Dadurch können sowohl etablierte Hersteller als auch neue Anbieter Elektrofahrzeuge schneller als bislang auf die Straße bringen.

**Pressebilder:** #beb6b559, #70e9e89e

**BOSCH-PRESSEKONFERENZ:** Montag, 19. September 2022, 11:10 bis 11:30 Uhr (Lokalzeit): mit [Dr. Markus Heyn, Bosch-Geschäftsführer und Vorsitzender des Unternehmensbereichs Mobility Solutions](#), auf dem Bosch-Messestand B22 in Halle 20 sowie im Livestream auf dem Bosch Media Service.

### **Panels mit Bosch-Experten auf der IAA Conference:**

- **Dienstag, 20. September; 14:15 – 15:15 Uhr im Industry Forum:**  
Vortrag „How to manage the operational Challenges of multi-brand Commercial EV Fleets“ mit Michael Köhler, Senior Vice President Business Unit Battery der Robert Bosch GmbH
- **Dienstag, 20. September; 17:30 – 17:45 Uhr auf der Main Stage:**  
Keynote „Powertrain solutions for future transportation“ mit Jürgen Häusser, Vice President Product Management Commercial Vehicle & Off-Road der Robert Bosch GmbH
- **Mittwoch, 21. September; 17:00 – 19:00 Uhr auf dem Stand von Cummins (Halle 20, Stand A12):**  
„Offener Dialog zum Wasserstoffmotor“ mit Dr. Andreas Kufferath, Engineering System Diesel Powertrain der Robert Bosch GmbH
- **Donnerstag, 22. September; 11:30 – 12:00 Uhr auf der Main Stage:**  
Presentation „Global Digitization in Logistics“ mit Mariella Minutolo, Executive VP Progressive Mobility Players der Robert Bosch GmbH

**FOLGEN SIE den Bosch IAA 2022 Highlights unter [www.bosch-iaa.de](http://www.bosch-iaa.de) und auf Twitter: @BoschPresse, #BoschIAA**

### **Journalistenkontakt:**

Jörn Ebberg,

Telefon: +49 711 811-26223

Twitter: @joernebberg

*Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2021 mit 45,3 Milliarden Euro knapp 58 Prozent zum operativen Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den Domänen – Personalisierung, 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, Werkstatt-konzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselseltechnik kommen von Bosch.*

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 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, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO<sub>2</sub>-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.

Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)