



## Messe transport logistic 2015

Messe transport logistic 2015  
Bosch bringt Güterzüge ins Internet  
System zur Zustandsüberwachung und Datenvernetzung für den Schienengüterverkehr  
Durch Vernetzung Logistikprozesse optimieren und Transportkosten senken  
Vernetzte Güterwagen machen Transporte schneller und effizienter  
Automobile Großserientechnik für den Schienengüterverkehr  
Erste Praxiseinsätze unter anderem bei der Schweizer SBB Cargo  
Abstatt / München ? Bosch vernetzt Güterwaggons und macht sie zum Teil des Internets. Der Technologiekonzern hat ein neues System zur Zustandsüberwachung für den Schienengüterverkehr entwickelt und stellt es anlässlich der Logistik- und Mobilitätsmesse transport logistic vom 5. bis 8. Mai 2015 in München erstmals vor. Das System umfasst eine Hardware aus der automobilen Großserie von Bosch, die an den Waggons angebracht wird. Sensoren liefern Daten wie die exakte Position, Erschütterungen und beispielsweise die Temperatur im Laderaum. Diese Daten werden an einen Server übertragen und ausgewertet. Mit unserem System wird ein Güterzug zum digitalisierten und intelligenten Transportmittel. Damit helfen wir, Transporte schneller und effizienter ans Ziel zu bringen und Transportkosten zu senken?, sagt Bernhard Bihl, Geschäftsführer der Bosch Engineering GmbH. Seit Februar 2015 sind erste Güterwagen unter anderem bei der SBB Cargo in der Schweiz mit dem System ausgestattet und die vielfältigen Funktionen werden im Flottenbetrieb getestet und weiterentwickelt. Die gewonnen Erkenntnisse helfen den Bosch-Ingenieuren, das System für den Start der Serienproduktion Ende 2015 weiter zu perfektionieren.  
Vernetzte Technik für eine effiziente Logistik  
Auf nahezu 40 000 Kilometern Schienennetz wurden in Deutschland im Jahr 2013 insgesamt 374 Millionen Tonnen meist schwere Güter wie Stahl, Kies und Kohle transportiert. Tendenz steigend. Und auch für Autotransporte zu großen Seehäfen ist der Güterzug Transportmittel der Wahl. Güterwaggons haben heute jedoch weder eine eigene Energieversorgung noch eigene Sensoren, denn Eisenbahntechnik muss aufgrund der hohen Anforderungen in Sachen Vibrationen, Temperatur, Schmutz und Feuchtigkeit besonders robust und einfach sein. Um die Güterwaggons zu einem Teil einer vernetzten Logistikkette zu machen, stattet Bosch sie zukünftig mit einem System zur Zustandsüberwachung aus. Wir machen Güterwagen zum Teil des Internets. Damit schaffen wir mehr Transparenz in den Logistikketten zwischen Schiene, Straße und Wasserstraße und helfen, das erhöhte Transportaufkommen im Güterverkehr effizienter zu bewältigen?, erklärt Bihl.  
Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten  
Das neue System sammelt während der Fahrt zahlreiche Informationen, übermittelt sie an Datenbanken und wertet sie aus. Damit schafft Bosch neue Funktionen mit Mehrwert. Durch die Übertragung der GPS-Position weiß der Kunde beispielsweise zu jeder Zeit, wo sich seine Güterwagen befinden. Er kann sie exakt orten und die Daten als Nachweis zur Abrechnung lärmabhängiger Trassenpreise nutzen. Temperatursensoren liefern Informationen über die Transportbedingungen, beispielsweise ob die Kühlkette eingehalten wird. Zudem erkennen vernetzte Güterwagen Erschütterungen beim Rangieren, die sowohl Waggons als auch Ladung beschädigen können. Werden die digitalen Informationen in IT-Systeme zur Steuerung von Logistikprozessen integriert, können Güterwagen optimal disponiert und ausgelastet werden, Zuginformationen automatisch erstellt und Geschäftsprozesse automatisiert werden. Ebenso zeichnet das System die gefahrenen Kilometer eines Waggons auf, um Wartungen in Zukunft kilometer- und zustandsabhängig vorausschauend zu planen und umzusetzen.  
Hardware und Software aus einer Hand  
Das System besteht aus einer 700 Gramm leichten und robusten Hardware aus der automobilen Großserienfertigung von Bosch. In die Hardware eingebettet oder von außen angeschlossen sind zahlreiche Sensoren, die beispielsweise die Temperatur und Erschütterungen erkennen. Durch eine integrierte Datenübertragung ist das System mit dem Internet verbunden. Die Daten werden in einem Datenportal dargestellt und in die Geschäftsprozesse des Kunden integriert. Das System wurde als Nachrüstsolution für bestehende Güterwaggon-Fuhrparks entwickelt. Es arbeitet daher energieautark mit einer integrierten Batterie, die bis zu sechs Jahre hält. Das System kann jedoch auch in der Fertigung von Güterwaggons direkt in der Erstausrüstung eingebaut werden.  
Entwicklungspartner für die Bahnindustrie  
Bosch Engineering bietet umfangreiche und kundenindividuelle Systeme und Komponenten in den Bereichen Geschwindigkeits- und Umfelderkennung, Lokführer-Assistenzsysteme, Motormanagement und Abgasnachbehandlung für Schienenfahrzeuge an. Dabei greifen die Spezialisten der Bosch-Tochter auf das Entwicklungs-Know-how und die erprobte Großserientechnik der Konzernmutter zurück. Die Ingenieure entwickeln für die Funktionen anwendungs- und kundenspezifisch das Konzept, passen die Software der Sensoren an und unterstützen bei der Erprobung sowie Zulassung des Gesamtsystems. Durch den Einsatz von Radarsensoren in Bahnen und Zügen lassen sich beispielsweise auch Funktionen wie eine Geschwindigkeitsbestimmung über Grund oder eine Oberleitungsdetektion realisieren. Für den Antriebsstrang von Schienenfahrzeugen bietet Bosch Engineering zudem Entwicklungsdienstleistungen für das Motormanagement und für die Abgasnachbehandlung. Die Systeme und Komponenten erhöhen die Sicherheit und ermöglichen reduzierte Betriebskosten und mehr Leistung bei geringen Emissionen.  
Weitere Informationen im Internet:  
Kollisionssystem für Stadt- und Straßenbahnen  
Bosch Engineering ? Systemanbieter und Entwicklungspartner für die Bahnindustrie  
Die Bosch Engineering GmbH ist eine 100-prozentige Tochter der Robert Bosch GmbH mit Hauptsitz in Abstatt bei Heilbronn. Als Systementwicklungspartner der Automobilindustrie bietet das Unternehmen seit 1999 Entwicklungsdienstleistungen für den Antriebsstrang, Sicherheits-, Komfort- sowie E/E-Systeme vom Konzept bis zur Serie. Mit den Vorteilen erprobter Großserientechnik von Bosch entwickelt der Elektronik- und Softwarespezialist maßgeschneiderte Lösungen für vielfältige Einsatzgebiete von Personenkraftwagen über Nutzfahrzeuge, Off-Highway-Anwendungen bis hin zu Schienen- und Freizeitfahrzeugen, Schiffen und industriellen Anwendungen. Zudem bündelt die Bosch Engineering GmbH alle Motorsportaktivitäten der Bosch Gruppe.  
Mehr Informationen unter [www.bosch-engineering.de](http://www.bosch-engineering.de)  
Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 360 000 Mitarbeitern (Stand: 01.04.2015). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2014 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 48,9 Milliarden Euro\*. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2014 meldete Bosch weltweit rund 4 600 Patente an. 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?  
Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), <http://twitter.com/BoschPresse>  
\*Im Umsatzausweis 2014 sind die zwischenzeitlich komplett übernommenen bisherigen Gemeinschaftsunternehmen BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (heute: BSH Hausgeräte GmbH) und ZF Lenksysteme GmbH (heute: Robert Bosch Automotive Steering GmbH) nicht enthalten.  
Robert Bosch GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
70049 Stuttgart  
Deutschland  
Telefon: 0 711-811 0  
Mail: [kontakt@bosch.de](mailto:kontakt@bosch.de)  
URL: <http://www.bosch.de>

## Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

[bosch.de](http://bosch.de)  
[kontakt@bosch.de](mailto:kontakt@bosch.de)

## **Firmenkontakt**

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

[bosch.de](http://bosch.de)

[kontakt@bosch.de](mailto:kontakt@bosch.de)

Die Bosch-Gruppe ist ein international führender Hersteller von Kraftfahrzeug- und Industrietechnik, Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik. Rund 242 000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2004 einen Umsatz von 40 Milliarden Euro. 1886 als ?Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik von Robert Bosch (1861-1942) in Stuttgart gegründet, umfasst die heutige Bosch-Gruppe ein Fertigungs-, Vertriebs- und Kundendienstnetz mit rund 260 Tochtergesellschaften und mehr als 10 000 Kundendienstbetrieben in über 130 Ländern. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Bosch-Gruppe sichert ihre finanzielle Unabhängigkeit und unternehmerische Selbständigkeit. Sie ermöglicht dem Unternehmen, in bedeutende Vorleistungen für die Zukunftssicherung zu investieren und seiner gesellschaftlichen Verantwortung im Sinne des Firmengründers gerecht zu werden. Die Anteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung. Die unternehmerische Gesellschafterfunktion wird von der Robert Bosch Industrietreuhand KG wahrgenommen.