



Generator-Technologie - Öko-Innovationen von Bosch: Detailarbeit für das CO2-Flottenziel

Generator-Technologie - Öko-Innovationen von Bosch: Detailarbeit für das CO2-Flottenziel
EU erkennt zwei neue Technologien für Bosch-Generatoren als Öko-Innovationen an
Drei Öko-Innovationen von Bosch - kein Zulieferer bietet mehr
Hocheffiziente Generatoren reduzieren CO2-Emissionen
Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge - das verlangt der Gesetzgeber. Autofahrer setzen neben Effizienz auch auf Fahrspaß. Dass beides vereinbar ist, zeigt Bosch mit seinen neuen Öko-Innovationen, die offiziell von der EU ausgezeichnet wurden: Generatoren mit Hocheffizienz-Dioden (HED) und aktiver Gleichrichtung (SAR, Synchronous Active Rectifier). Die technisch raffinierten Komponenten machen Fahrzeuge sparsamer und effizienter, um die anspruchsvollen CO2-Ziele der EU-Kommission zu erreichen. Die europäischen Vorgaben sehen vor, dass Neufahrzeuge im Jahr 2021 durchschnittlich nur 95 Gramm CO2 pro Kilometer emittieren dürfen. Das entspricht einem Verbrauch von knapp über vier Litern. Im Jahr 2013 lagen die durchschnittlichen CO2-Emissionen eines Neufahrzeugs noch bei 132,9 Gramm pro Kilometer.
Für die Öko-Innovationen prämiiert die EU besonders umweltfreundliche Technologien. Diese kann der Fahrzeughersteller als CO2-Gutschriften auf seine Flottenverbrauchswerte anrechnen lassen. Maximal ist ein Bonus von bis zu sieben Gramm pro Kilometer möglich. Bosch bietet als einziger Zulieferer bereits drei von der EU anerkannte Öko-Innovationen an: ein navigationsbasiertes Batteriemangement für Hybridfahrzeuge sowie die beiden neuen Generator-Technologien.
"Bosch verbessert die Technologie des Verbrenners bis ins Detail", sagt Dr. Rolf Bulander, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH. Das zeigen die neuen Öko-Innovationen: Dank eines hohen Wirkungsgrades reduzieren die HED- und SAR-Generatoren die CO2-Emissionen alleine um ein bis zwei Gramm. Gleichzeitig steht im unteren Drehzahlbereich und beim Anfahren mehr elektrische Leistung im Vergleich zu herkömmlichen Generatoren zur Verfügung.
Hoher Wirkungsgrad führt zu geringeren Emissionen
Generatoren sind die Kraftwerke in jedem Fahrzeug. Sie versorgen Sicherheits-, Komfort-, Assistenz- oder Einspritzsysteme sowie das Motormanagement zuverlässig mit Strom. Zudem laden sie die Autobatterie wieder auf. Dafür wandelt der Generator mechanische in elektrische Energie um. Je höher der Wirkungsgrad des Generators ist, desto günstiger für den Kraftstoffverbrauch bzw. den CO2-Ausstoß des Fahrzeugs. Um den Wirkungsgrad zu steigern, beleuchteten und verbesserten die Bosch-Ingenieure nochmals zahlreiche Details der Generatoren: Vor allem die Verluste bei der Gleichrichtung des erzeugten Drehstroms.
Durch die eigens entwickelten Hocheffizienz-Dioden reduziert der Generator den CO2-Ausstoß um bis zu 1,3 Gramm pro Kilometer. Dabei leistet diese effiziente Variante fünf bis sieben Ampere mehr im unteren Drehzahlbereich verglichen mit herkömmlichen Generatoren. Das ist besonders wichtig, denn auch bei wenigen Umdrehungen benötigen die Stromverbraucher zuverlässig Energie. Der Generator mit aktiver Gleichrichtung leistet sogar rund zehn Ampere mehr als gewöhnliche Generatoren und verringert dabei die Emissionen um bis zu zwei Gramm pro Kilometer. Bei dieser Technik werden die Dioden durch leistungsfähige Transistoren ersetzt. Beide Generatorvarianten sind hocheffizient und tragen so zu einem umweltfreundlicheren Fahrzeug bei. Das bestätigt die EU mit der Anerkennung als Öko-Innovation.
Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2014 nach vorläufigen Zahlen mit 33,3 Milliarden Euro 68 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions ist im Wesentlichen in folgenden Geschäftsfeldern tätig: Einspritztechnik für Verbrennungsmotoren, alternative Antriebskonzepte, effiziente und vernetzte Nebenaggregate, Systeme für aktive und passive Fahrzeugsicherheit, Assistenz- und Komfortfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation sowie Konzepte, 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 360 000 Mitarbeitern (Stand: 01.04.2015). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz von 49 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, 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
URL: <http://www.bosch.de>


Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

bosch.de
kontakt@bosch.de

Firmenkontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

bosch.de
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.