



Continental stellt neue Lösungen für künftige 48 V-Hybrid-Architekturen vor

Continental stellt neue Lösungen für künftige 48 V-Hybrid-Architekturen vor. Die ersten Serieneinsätze des Continental 48 Volt Eco Drive ab 2016 markieren den Beginn einer neuen Phase der milden Hybridisierung. Ausgehend von einer Anordnung mit 48 V-Startergenerator (BSG) im Riementrieb des Motors, werden künftige 48 V-Architekturen zunehmend höher integriert sein. Je nach Stufe der Integration wächst das Potenzial zur Kraftstoffeinsparung, weil das Energie-Management die Allianz von Verbrennungsmotor und elektrischer Energie umfassender nutzen kann. Der internationale Automobilzulieferer Continental entwickelt heute schon Lösungen für künftige 48 V-Hybridarchitekturen. Durch die Integration einer zweiten Spannungslage mit 48 V ins Fahrzeug sind entscheidende Fortschritte beim CO₂-Ausstoß möglich. Schon die bei geringem Aufwand realisierbare 48 V-Architektur mit Integration des Starter-Generators in den Riementrieb des Motors (Belt Starter Generator, BSG) hat im Neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ) Einsparungen von 13% gezeigt. Im innerstädtischen Verkehr wirken sich die hybriden Fahrstrategien sogar noch weit mehr aus, denn hier sind rund 20 % Einsparung möglich. Bereits 2016 wird dieser 48 V Eco Drive bei mehreren Kunden in Serie gehen. "Künftig werden die Anforderungen an die 48 V-Technik weiter steigen", sagte José Avila, Mitglied des Vorstands der Continental AG und Leiter der Division Powertrain. "Bei gleichen Kosten wird es darum gehen, mit weniger Bauraum und Gewicht noch höhere Effizienzvorteile zu realisieren. Dazu kann die Integrationsarchitektur eines 48 V-Systems einen großen Beitrag leisten. Wir entwickeln deshalb weitere 48 V-Architekturlösungen für die Zeit ab dem Jahr 2020." Generell geht es bei 48 V-Systemen um wesentlich mehr als um die Integration von Komponenten. Für die Höhe der Kraftstoffeinsparung ist es entscheidend, wann Energie rekuperiert wird und wann, beziehungsweise wofür der Strom genutzt wird. Nur bei einer Gesamtsystembetrachtung aller Aspekte wie Fahrzeugvortrieb, unmittelbare CO₂-Ersparnis, Partitionierung der 12 V- und 48 V-Netze mitsamt deren Verbrauchern sowie der Abgasnachbehandlung, lässt sich das Zusammenspiel von Verbrennungsmotor und elektrischer Energie umfassend optimieren. "48 V-Technik geht weit über die Elektrik hinaus", fasste Avila deshalb zusammen. Höher integrierte Architekturen erweitern Energie-Management und schaffen zusätzliche Verbrauchsvorteile. Für zukünftige Anwendungen arbeitet Continental an weiteren neuen Lösungen. In Zusammenarbeit mit Schaeffler hat Continental beispielsweise unter der Bezeichnung P2-BSG ein prototypisches Modul aus 48 V BSG und integriertem Riementrieb entwickelt, das für den Seitenanbau zwischen Verbrennungsmotor und Getriebe konstruiert ist und ab 2020 serienreif sein soll. Durch Hinzufügen einer zweiten Kupplung vor diesem Modul kann der BSG vom Riemen angetrieben werden, ohne dass der Verbrennungsmotor dabei mitgeschleppt werden muss. Dr. Oliver Maiwald, Leiter des Bereichs Technology Innovation, Division Powertrain erklärt: "Durch die somit entfallenden Schleppverluste wird bei der Rekuperation mehr Energie erzeugt, welche für kraftstoffsparende Fahrstrategien zur Verfügung steht. Voraussichtlich lassen sich mit dieser Architektur so noch einmal rund 5% CO₂ zusätzlich einsparen". Parallel dazu arbeitet Continental an einer dritten Integrationsstufe, die noch weiter geht. Der vollständig zwischen Motor und Getriebe integrierte Starter-Generator (Inline-Starter-Generator, ISG) wird voraussichtlich ab 2025 einsatzbereit sein. Gegenüber der zweiten Integrationsstufe bietet diese Vollintegration in der P2-ISG Anordnung das Potenzial für weitere 2% Kraftstoffersparnis, weil beispielsweise die Reibverluste durch den Riemen entfallen. Je höher die Energieausbeute einer 48 V-Hybridisierung in Rekuperationsphasen ist, desto mehr Freiheitsgrade entstehen natürlich zur Energienutzung. Zusätzlich zur elektrischen Drehmomentunterstützung können mit künftigen, höher integrierten Architekturen existierende und neue Hochstromverbraucher (z.B. Klimakompressor) auf die 48 V-Seite gelegt werden. Dort ist die nötige Energie vorhanden und die Komponenten arbeiten wegen der höheren Spannungslage noch effizienter. Kontakt: Simone Geldhäuser
 Externe Kommunikation
 Continental, Division Powertrain
 Siemensstr. 12
 93055 Regensburg
 Telefon: +49 941 790 61302
 E-Mail: Simone.Geldhaeuser@continental-corporation.com
 

Pressekontakt

Continental AG

30165 Hannover

Simone.Geldhaeuser@continental-corporation.com

Firmenkontakt

Continental AG

30165 Hannover

Simone.Geldhaeuser@continental-corporation.com

nsere Welt sind hoch entwickelte, intelligente Technologien für die Mobilität der Menschen, den Transport ihrer Materialien und Stoffe sowie die Übertragung ihrer Daten. Wir wollen auf jedem unserer Märkte und für jeden unserer Kunden die beste Lösung bereitstellen. Auf diese Weise werden wir von allen unseren Bezugsgruppen (?Stakeholdern) als ihr im höchsten Maße zuverlässiger und geschätzter Partner wahrgenommen, der höchstmöglichen Wert schafft.