

1. VDI-Konferenz

Motorenentwicklung im Nutzfahrzeug

Emissionsreduktion - Hybridisierung - Komponentenoptimierung

Hören Sie aktuelle Vorträge u.a. zu folgenden Themen:

- Treiber der NfZ-Motorenentwicklung: Euro VI-Norm und Emissionsauflagen 2014 erfüllen
- Elektrifizierungsgrad und Hybrid-Topologievarianten: Transporteffizienz und TCO als Entscheidungskriterien
- Simulationstools: Schlüsseltechnologie für die ganzheitliche Betrachtung und Optimierung des Energie- und Antriebsstrangmanagements
- Polyamide im Motorraum: Mit innovativen Werkstofflösungen das Anwendungsspektrum erweitern
- Emissionssenkung und Verbrauchsminimierung: Einspritzsysteme der nächsten Generation, Konzepte zur optimierten Abwärmenutzung und Abgasnachbehandlung



Quelle: MAN Truck & Bus AG

Termin und Ort:

27. und 28. Juni 2012
Holiday Inn, Stuttgart

Konferenzleiter:

Prof. Dr. Peter Eilts

Leiter des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen, TU Braunschweig

Hören Sie Experten von:

ANSYS Germany GmbH ■ AVL List GmbH ■ Daimler AG, Truck Group ■ DENSO INTERNATIONAL EUROPE ■ Deutsche Post DHL ■ EMS-CHEMIE AG ■ euro engineering AG ■ Federal-Mogul Wiesbaden GmbH ■ IAV GmbH ■ IFM Motorentechnik ■ LEONI Bordnetz-Systeme GmbH ■ LICOS Trucktec GmbH ■ MACCON GmbH ■ Magna Powertrain, Engineering Center Steyr GmbH & Co KG ■ MAN Truck & Bus AG ■ TU Braunschweig ■ Voith Turbo GmbH & Co. KG

INNOVATIVE WERKSTOFFLÖSUNGEN IM MOTORRAUM

08:30 Polyamide für Hochtemperaturanwendungen im Motorraum

- Anwendungen im Motorraum
- Kosten- und Gewichtsreduktion durch Metallsubstitution und Designintegration
- Materialauswahl, Simulation, Prototypen

Reinhard Hagen, *Automobil Anwendungsentwicklung, EMS-CHEMIE AG, Domat/Ems, Schweiz*

09:10 Gleitlagerlösungen für motorische Anwendungen

- Entwicklungstrends und -treiber: Hybridisierung, Start-Stopp, Bleifrei
- Veränderung der Gleitlagerauslegung durch höhere Mischreibungsanteile aus Anfahrvorgängen (Start-Stopp-Anwendungen, Hybrid)
- Optimierungsmöglichkeiten durch Mikro-Formgebung
- CO₂-Verminderung durch Gestaltung von Gleitlagern
- Anforderungen bleifreier Dreistoff-Lagerwerkstoffe und neue Beschichtungen: IROX-Polymer

Dipl.-Ing. Christian Wolf, *Anwendungstechnik Gleitlagerprodukte, Federal-Mogul Wiesbaden GmbH, Wiesbaden*

09:50 Kaffeepause

EFFIZIENZSTEIGERUNG & VERBRAUCHSMINIMIERUNG DURCH SYSTEME & KOMPONENTEN

10:20 Das Voith SteamTrac System – Abwärmenutzung mittels thermischem Kreisprozess für Verbrennungsmotoren in verschiedenen Applikationen

- Abwärmenutzungssystem für zyklischen Betrieb in Fahrzeugen und Schiffen und quasistationären Betrieb z.B. in BHKWs
- Anpassung Systemaufbau und Steuerung an verschiedene Motortechnologien und Betriebsweisen
- Reduktion von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß bzw. Erhöhung der Motorleistung ohne Mehrverbrauch

Jürgen Berger, *Leiter SteamDrive – Abwärmenutzungssysteme, Voith Turbo GmbH & Co. KG, Heidenheim*
Co-Autor: Jörg Auerswald, *Voith Turbo Verdichtersysteme GmbH & Co. KG, Zschopau*

11:00 Bedarfsgerechte Öldruckversorgung von Verbrennungsmotoren

- Verbrauchs- und CO₂-Vorteile durch geregelte Ölpumpen
- Bedarfsgerechte Regelung von Öldruck und Fördermenge
- Mehrflutige Außenzahnrad-Regelölpumpen
- Versuchsergebnisse

Dipl.-Ing. Dieter Voigt, *Geschäftsführer, IFM Motorentchnik, Braunschweig*

11:40 Neue Wasserpumpenkupplung zur Reduzierung des Schadstoffausstoßes und Verbrauchsminderung

- Megatrends, die das Schalten von Nebenaggregaten erfordern: TOC, EURO VI und CO₂
- Verfügbare Kupplungsvarianten
- Innovative Ansteuerungsmöglichkeiten
- Ausblick auf weitere Aggregate und neue Konzepte

Dipl.-Ing. Kurt Peter, *Leiter Vertrieb, Marketing & Strategischer Einkauf, LICOS Trucktec GmbH, Markdorf*

12:20 Gemeinsames Mittagessen

13:30 Optimierung des Transientverhaltens von mobilen Arbeitsmaschinen

- Transientverhalten von Dieselmotoren aktueller Emissionsstufen
- Modellbasierte Funktionsentwicklung zur Optimierung des Transientverhaltens

- Echtzeitfähige Simulation der Dynamik des Verbrennungsmotors
- Leistungsanforderungen unterschiedlicher Anwendungen

Dr. Peter Eckert, *Teamleiter Thermodynamik Analytik*,
Co-Autoren: Tobias Töpfer, Dr. Lars Henning, *alle IAV GmbH, Gifhorn*

EMISSIONSENKUNG DURCH INTELLIGENTES MOTORMANAGEMENT & ABGASNACHBEHANDLUNG

14:10 Beitrag des DENSO Common Rail Systems der vierten Generation zur CO₂-Reduktion von Dieselmotoren für kommerzielle Anwendungen

- Common Rail System mit Injektor ohne statische Leckage bis 2500/3000 bar
- Motorische Verbrauchsvorteile der Hochdruckeinspritzung
- Möglichkeiten zur Verringerung der Systemkomplexität von Post EU6/Tier4f Motoren

Dr.-Ing. Olaf Herrmann, *Teamleiter Vorentwicklung Diesel System, DENSO INTERNATIONAL EUROPE*

14:50 Minimierung der Partikelemission durch motorische Maßnahmen und aktive Abgasnachbehandlung

- Partikelanzahlmessung am Nutzfahrzeugmotor
- Aufbau und Störeinflüsse
- Einfluss motorischer Maßnahmen (Raildruck und AGR) auf die Partikelemission
- Einfluss einer aktiven Abgasnachbehandlung auf die Partikelemission nach DPf

Dr. Dieter Rothe, *Versuchingenieur EMRE Motoren-vorentwicklung Abgasnachbehandlung*, Co-Autor: Dominik Deyerling Msc., *beide MAN Truck and Bus, Nürnberg*

15:30 Steigerung der CO₂-Effizienz als Wettbewerbsfaktor in der Logistikindustrie

- Effizienzverbesserung in Bezug auf eigene CO₂-Emissionen und die der Subunternehmer bis zum Jahr 2020 um 30%
- CO₂-Emissionssenkung und signifikante Senkung des Kraftstoff- und Energieverbrauchs durch innovative Technologien
- Innovative Lösungen für den NfZ-Verkehr: mehr Transparenz in CO₂-Emissionen zur Erzielung energieeffizienter Logistikkdienstleistungen

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Michael Lohmeier, *Head of Green Technologies and Solutions, Deutsche Post DHL, Bonn*

16:10 Zusammenfassung durch den Konferenzleiter und Abschlussdiskussion

ca. 16:30 Ende der VDI-Konferenz

Zielgruppe

Verantwortliche und Fachexperten aus dem Bereichen: Entwicklung Motoren- und Komponenten, Simulation/Erprobung, E/E-Architektur, Elektronik, Entwicklung Elektro- und Hybridantriebe, Entwicklung Abgasnachbehandlungssysteme, Entwicklung Werkstoffe, Fertigung, Einkauf aus den Branchen: Nutzfahrzeug-/Motorenhersteller und -zulieferer, Elektronikhersteller, Maschinen- und Anlagenbau, Engineering-Dienstleister

Fachausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser Veranstaltung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Ihre Ansprechpartnerin:
Stella Büttner, *Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring*,
Telefon: +49 211 6214-592, Fax: +49 211 6214-167,
E-Mail: buettner@vdi.de