



Bildquelle: © Milano Medien GmbH

16. Internationale Fachtagung

Nutzfahrzeuge 2021

– Truck, Bus, Van, Trailer –

Hören Sie spannende Vorträge u. a. über:

- Effizienzsteigerung von modernen Nutzfahrzeugen
- Fokus Zero-Emission: Elektrifizierung, Hybridisierung, Wasserstoffantriebe
- Urbaner Verkehr von morgen – Public transport
- Automated Driving, IOT, Connectivity und Digitalisierung

+ Werksführung und Testfahrt bei
Engineering Center Steyr

+ Fachausstellung

+ Simultanübersetzung
Deutsch → Englisch

+ Parallel stattfindende
Konferenz „Autonomous Trucks“

Hinweis: Ihre Gesundheit ist unsere
Priorität! Um eine sichere Präsenzveran-
staltung garantieren zu können, stehen wir
in enger Abstimmung mit den Behörden und
den beteiligten Institutionen.

Mit aktuellen Beiträgen von:

ACEA | ANSYS | AVL | CAN in Automation | Daimler Buses – EvoBus | Deutsche Bahn | DLR |
Ebertconsulting | Fraunhofer ITWM | HAWK | IAV | KIT | MAGNA POWERTRAIN | MAN Truck & Bus |
Michelin | Schaeffler Paravan | Volkswagen | Westport Fuel Systems | XTRONIC | ZF Group



Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/01TA704021
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

07. und 08. September 2021, Linz, Österreich

1. Veranstaltungstag Dienstag, 07. September 2021

07:50 **Anmeldung und Registrierung**

08:50 **Eröffnung der Fachtagung**

Prof. Dr.-Ing. Karl Viktor Schaller, München



Plenarvorträge

09:00 **Physical Transport in a Digital World**

- 'Digital Transformation' in the commercial vehicle market
- 'Functional integration' on vehicle level
- 'Innovative vehicle systems' – chassis concepts, propulsion systems and future truck concepts
- Intelligent Traffic
- Green Transport

Dipl.-Ing. Franz Josef Dorfer, Senior Director Advanced Product Engineering MPT,
Co-Autor: Dr. Karl Masser, beide MAGNA POWERTRAIN GmbH & Co. KG, Lannach, Österreich

09:30 **Die Zukunft der Nutzfahrzeuge – die EU-Perspektive**

- Nutzfahrzeuge auf dem Weg zur Klimaneutralität
- Wann und wie werden alternative Antriebe zur „best option“?
- Welche Lade- und Tankinfrastruktur brauchen wir?
- Die politischen Rahmenbedingungen auf europäischer und nationaler Ebene

Dipl.-Ing. Thomas Fabian, Director Commercial Vehicles, European Automobile Manufacturers' Association (ACEA), Brüssel, Belgien

10:00 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**



Wege zu Zero Emission

Moderation: Dr. Karl Masser, Magna Powertrain Engineering Center Steyr GmbH & Co. KG, St. Valentin, Österreich



Entwicklungsprozesse und -methoden

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jörg Ebert, Ebertconsulting GmbH, Köln

10:30 **ZF E-Mobilität Produkte und Software für Nutzfahrzeuge**

- Energieeffizienz durch Thermomanagement und intelligente Ansteuerung von Nebenverbrauchern
- Fahrzeugladesystem und -prozesse
- CV e-Drive Plattform
- Maximale Modularität mit gemeinsamen Komponenten für Radnaben- und Zentralantriebe

Dr.-Ing. Daniel Morgenweck, Funktionsentwicklung E-Mobilität Nutzfahrzeuge, Entwicklung Nutzfahrzeug/E-Mobility Funktionen & Systemintegration, Co-Autoren: Michael Großmann, Dr. Franz Bitzer, alle ZF Group, Friedrichshafen

Leichtbau und Kostenreduktion mit einem schlanken, agilen MSCDPS®-Produktentstehungsprozess

- Intelligenter Leichtbau mit Stahl für Verbundlenkerachse
- MSCDPS® Entwicklungsprozess betrachtet den gesamten Produktentstehungsprozess
- Material und Fertigungskostenoptimierung durch NETSHAPE-Konstruktion
- Großserienherstellung von Faserverbund Werkstoff Bauteilen

Prof. Dr.-Ing. Jörg Ebert, Geschäftsführender Gesellschafter, Ebertconsulting GmbH, Köln, Co-Autoren: Dipl.-Ing. oec. Jan Peckolt, Dr.-Ing. Florian Lenz, beide NEMOS GmbH, Duisburg

11:00 **Thermoelektrische Generatoren (TEG) für schwere Nutzfahrzeuge als wirtschaftliches Abwärmenutzungssystem**

- Technologie zur Kraftstoffreduktion und zur CO₂-Konformität zukünftiger Nutzfahrzeuge
- Ganzheitliche Auslegung und Bewertung unter der Nutzung moderner Simulationsmethoden
- Weltweite Spitzenwerte (Leistungsdichte >100W/kg, Amortisationszeit <2 Jahre) der Technologie
- Mögliche Fahrzeuganwendungen für Diesel-, CNG/LNG-, H₂-NFZ

Lars Heber, M. Sc., Institut für Fahrzeugkonzepte, Alternative Energiewandler, Co-Autoren: Julian Schwab, M. Sc., Timo Knobelspieß, M. Sc., alle Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR e. V.), Stuttgart

Elektrifizierung & Brennstoffzellen Antriebe: Systems Engineering für Nutzfahrzeuganwendungen

- Integration Brennstoffzellensysteme
- Prozesse und Anwendungen für Gesamtfahrzeugthemen
- Produktentwicklung

Dr.-Ing. Hubertus Ulmer, Manager eMobility and Systems Engineering, Commercial Vehicles, Commercial Vehicle Powertrain, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Ralf Wascheck, Dipl.-Ing. (FH) Florian Brandau, alle IAV GmbH, Gifhorn

11:30 **Hybridisierung schwerer LKW: Marktanalyse und Technologie für Hochvolt- sowie Niedrigvolt-Lösungen**

- Hybrid-Architekturen
- Vergleich von Hoch- und Niedrigvolthybriden
- CO₂-Reduktion von Hybriden in VECTO
- Marktdurchdringung von Hybriden

Dr. Matthias Holzer, Leiter Strategie und Portfolio, LKW- und Van-Antriebstechnik, Co-Autor: Dr. Frank-Detlef Speck, beide ZF Group, Friedrichshafen

Festigkeitsentwicklung eines 10 x 10 Nutzfahrzeugrahmens unter Verwendung von Dynamik- bzw. Festigkeitssimulation, virtueller Iteration und Komponentenversuch samt Messdatenermittlung

- Ermittlung dynamischer Lasten mittels virtueller Iteration
- Last-/Zeitdatenermittlung mittels MKS (Schnittkräfte)
- Entwicklung eines maßgeschneiderten Prüfstandkonzeptes mit anschließender Erprobung
- Erstellung von synthetischen Lasten aus Last-/Zeitsignalen

Dipl.-Ing. (FH) Daniel Übellacker, Leiter Betriebsfestigkeitsversuch, Betriebsfestigkeitslabor, Co-Autor: Dr. Dipl.-Ing. Thomas Mrazek, beide MAGNA – Engineering Center Steyr GmbH & Co. KG, St. Valentin, Österreich

12:00

Datengetriebene Auswahl von Fahrzeugvarianten für den E/E-Gesamtintegrationstest

- Durchgängige Nutzung von Daten aus dem Entwicklungsprozess
- Verknüpfte Modellierung von Ausstattungs-, Bauteil- und Funktionsvariabilität
- Automatisierte Auswahl von Fahrzeugvarianten für den Test

Thomas Schulz, M. Sc., Technischer Sachbearbeiter, Elektrik/Elektronik Entwicklung Nutzfahrzeuge, Co-Autor: Dr. Simon Herrmann, beide Volkswagen AG, Wolfsburg

12:30 **Mittagspause und Besuch der Fachaussstellung****Werksführungen, Fahrzeugausstellung und Testfahrt**

Bitte buchen Sie Ihre Teilnahme am Event frühzeitig, da es eine Teilnehmerbegrenzung gibt. Festes Schuhwerk sowie FFP2 Masken* sind obligatorisch.

* FFP2 Masken werden gestellt.



Bildquelle: ENGINEERING CENTER STEYR GMBH & CO. KG, St. Valentin, Austria

14:00 **Kurze Pause und Abfahrt zur Testfahrt (Transfer ca. 45 Minuten)**

Lernen Sie das Magna Powertrain Engineering Center Steyr in St. Valentin näher kennen.

Werksführung

mit eMobility Center, Fahrversuch, Festigkeitsversuch, Prototypenaufbau, Prüfgelände und Simulation.

Testfahrt

Am ECS-Gelände werden verschiedene Fahrzeuge ausgestellt, teilweise stehen diese auch zum Mitfahren am Prüfgelände zur Verfügung. Derzeit konkret geplante Ausstellungs- und Testfahrzeuge (Änderungen vorbehalten):

- ECS ADAS Demonstrator
- Magna eDrive Demonstrator (EtelligentReach und EtelligentEco)
- Rheinmetall HX2 10x10
- Rosenbauer RT
- Und andere Fahrzeuge und Demonstrationsobjekte weiterer namhafter Hersteller und Zulieferer.

Besonderheiten des ECS Prüfgeländes sind die Steilhänge (60 % und 40 %), das Watbecken, die Schlechtweg- und ca. 7 km Off-Road-Strecke, sowie die erweiterte On-Road-Testfläche für autonomes Fahren (ADAS).

Für das leibliche Wohl ist gesorgt.

Im Anschluss**Get-together**

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-Together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

Hinweis: Wir beobachten die Situation während der Corona Pandemie fortlaufend und werden entsprechende Konzepte für die Abendveranstaltung prüfen.

Einige Fahrzeuge können von Teilnehmern selbst gefahren werden

2. Veranstaltungstag Mittwoch, 08. September 2021



Wasserstoffantriebe

Moderation: **Dipl.-Ing. Thomas Nickels**, MAN Truck & Bus SE, München

08:30 The potential for a high efficiency hydrogen engine using Westport Fuel Systems commercially available HPDI Fuel System

- Diesel-cycle combustion using Hydrogen HPDI technology
- High efficiency and high performance
- Zero to near-zero greenhouse gas emissions
- Cost-effective CO₂-reduction, particularly for heavy-duty commercial vehicle applications

Scott Baker, Vice President, Engineering, Global Engineering, Co-Autoren: Dr. Sandeep Munshi, Dr. Jian Huang, alle Westport Fuel Systems Inc., Vancouver, Kanada

09:00 E/E Architektur und Betriebsstrategie: Herausforderungen und Lösungen für den energie- und kosteneffizienten Betrieb von Brennstoffzellen-LKW

- CO₂-Gesetzgebung und elektrifizierte Nutzfahrzeuge mit Brennstoffzellen
- Mittels Energiemanagement und E/E-Architektur in Richtung Zero-Emission
- Herausforderung komplexer E/E-Architekturen
- Möglichkeiten und Nutzen prädiktiver Reglerstrukturen im Energiemanagement

Dipl.-Ing. Johannes Pell, System Simulation Engineer CV, Commercial Vehicle Systems, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Andreas Schilk, Wolfgang Gruber, M. Sc., alle AVL Commercial Driveline & Tractor Engineering GmbH, Steyr, Österreich



09:30 Kaffeepause mit Besuch der Fachaussstellung



Transporteffizienz

Moderation: **Dr. Thomas Dieckmann**, ZF Group Commercial Vehicle Control Systems, Hannover

10:15 Tire contribution to truck sustainability – Roadmap to 2030

- Low rolling resistance tires: Contribution to truck makers CO₂-reduction versus fleets acceptance
- Innovative design, sensors and algorithms: Pushing the limits of tire efficiency and cost of ownership
- Life Cycle Analysis & Environment Product Declaration: Bio-sourced and recycled tire materials
- Tire Circular Economy: RFID & Digitalization as enabler to more efficient retreading services

Dipl.-Ing. Jean-Francois Beaupère, Truck & Bus Original Equipment Tires Global Product Planning, Marketing, **Dipl.-Ing. Frédéric Domprobst**, Truck & Bus Tires Advanced Engineering, R&D, beide Michelin, Clermont-Ferrand, Frankreich

10:45 Verbrauchsoptimierte Planung von Transportmissionen über Methoden der virtuellen Fahrzeugsimulation

- Europäisches LIFE-Projekt Ecotravid zur verbrauchsoptimierten Planung von Transportmissionen
- Detaillierte Berechnungen von Energieverlusten mit Hilfe georeferenzierter Daten aus der realen Welt
- Realistische Fahrzeugmodelle für LKW, Anhänger und Fahrereinfluss
- Messkampagne mit 20 LKWs/Anhängern auf realen Transportmissionen

Dr. Christine Biedinger, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Mathematik für die Fahrzeugentwicklung, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Thomas Halfmann, beide Fraunhofer ITWM, Kaiserlautern, Pierre Cuny, Master, Collecte Localisation Satellites SAS, Toulouse, Frankreich



IOT, Connectivity und Digitalisierung (I)

Moderation: **Dipl.-Ing. Jörg Lützner**, Continental Automotive GmbH, Schwalbach

Towards the standardization of a high speed truck-trailer data connection

- ISO 11992 CAN-based truck trailer communication does not provide required bandwidth and features for future application
- VDA FAT explored the use of Gigabit Ethernet for next generation truck trailer link
- International ISO standardization for all protocol layers from physical to application layer
- Current state of work and additional contributors to the standardization effort

Dipl.-Inform. Konrad Feyerabend, Global Innovation Domain Manager Connectivity, Product Innovation Connectivity, Co-Autor: Dipl.-Ing. (TU) Andreas Goers, beide ZF Group, Commercial Vehicle Control Systems, Hannover

Virtuelle Validierung von ADAS-Funktionen – Sicherheit durch Design

- Sicherheit von autonomen Fahrzeugen
- Virtuelles Testen und Validierung
- Edge-Case-Validierung von Sensortechnologien
- Physikalisch-basierte Simulationen

Petr Fomin, M. Sc., Senior Applikationsingenieur, Sensors and Photonics, Co-Autor: Günther Hasna, ANSYS Germany GmbH, Ismaning



Urbaner Verkehr von morgen – Public transport

Moderation: **Ing. Wolfgang Prokopp**, Daimler Buses – EvoBus, Ulm

Automatisierte und vernetzte Stadtbusse – Optimierter, bedarfsgerechter Service durch intelligente Datennutzung

- Potentiale neuer Technologien im Bereich der Stadtbusse
- Prädiktive Instandhaltung durch Künstliche Intelligenz und Big Data Analysen
- Vernetzte Stadtbusse zur Optimierung von Betriebsabläufen und bedarfsgerechtem Service
- Einsatz im Linienbetrieb – Potentiale durch das Lernen in der Flotte

Nicole Rossel, M. Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV), Co-Autoren: Martin Sommer, Prof. Dr.-Ing. Eric Sax, alle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

Flottenumstellung auf Elektromobilität erfolgreich gestalten

- Herausforderungen der Elektromobilität meistern
- Das komplexe Zusammenspiel wesentlicher Faktoren nutzen und verstehen
- Sicherstellung einer erfolgreichen Flottenumstellung durch einen 360° Beratungsansatz

Dipl.-Betriebsw. (FH) Michael Voll, Leiter MAN Transport Solutions Consulting, MAN Truck & Bus SE, München

11:15 Konzeptstudie eines Nutzfahrzeugfahrwerks mit optionaler elektrischer Maschine

- Optionaler Einbau einer elektrischen Maschine in Trailerachsen
- Rekuperation im Trailer
- Leichtbau mit elektrischer Maschine
- Vorteile von Tragwerken in Achsen

Laurent Matthies, M. Eng., Leiter Leichtbaulabor, Fahrzeugtechnik, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Christopher Frey, beide HAWK – Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Göttingen

Health & safety in public transport – Besseres Klima und optimierte Hygiene in Zeiten von Covid-19

- Auswirkungen der Pandemie auf die öffentliche Personenbeförderung
- Risiko-Reduzierung der Aerosol-Übertragung durch neue Filter im HVAC-System
- Vielschichtige Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrgast-Sicherheit in der Personenbeförderung
- Wissenschaftliche Validierung der Maßnahmen auf Basis neuer Forschungsergebnisse

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Glöggler, Entwicklungsingenieur, Gesamtfahrzeug/Konzeption, Produktentwicklung Gesamtfahrzeug/Konzeption, Co-Autoren: Christian Neuchl, Dipl.-Ing. (FH) Alexander Zaiser, alle Daimler Buses, EvoBus GmbH, Neu-Ulm

11:45 Das Fahrwerk der Zukunft ist leicht und intelligent

- Fahrwerklösungen für die nächste Truck-Generation
- Beispiele für kostenfokussierten Leichtbau im Nfz-Fahrwerk
- Digitalisierung: Smarte Fahrwerkkomponenten
- Die nächste Generation von Brems- und Lenksystemen

Dipl.-Ing. (FH) Holger Bublies, Leiter Entwicklung NKW-Fahrwerktechnologie, ZF Group, Stewwedde, Co-Autor: Dr. Thomas Dieckmann, ZF Group, Commercial Vehicle Control Systems, Hannover

Autonome Fahrzeugstudien – Gesellschaftliche Vorteile für die Mobilität der Zukunft mit ihren kreativen Einsatzmöglichkeiten von Morgen

- Neue Perspektiven und überraschende Lösungen als Chancen und Möglichkeiten aus der autonomen Mobilität
- Transformationsmöglichkeiten für den Bus der Zukunft aus Nutzer- und Passagierperspektive und deren Anforderungen
- Phantastische Szenarien: Steigerung des Nutzwertes und gänzlich neue wahrnehmbare Qualitätsanmutung für autonome Busse der Zukunft
- Wachstum des Wettbewerbs mit neuen smarten Mobilitätsangeboten
- Autonome Busse als attraktivste und nachhaltigste Mobilitätsoption

Dipl.-Des. Stephan Schönherr, Hauptabteilungsleiter Design Bus, Design Bus/Engineering Vehicle Styling Bus, Co-Autor: Dipl.-Des. Thorsten Bergmaier-Trede, beide MAN TRUCK & BUS SE, München

12:15 Mittagessen und Besuch der Fachausstellung



Automated Driving

Moderation: **Torsten Klein**, Volkswagen AG, Wolfsburg



IOT, Connectivity und Digitalisierung (II)

Moderation: **Dr. Jürgen Wagner**, MAN Truck & Bus SE, München

13:30 Intelligente automatisierte Funktionen für Fahrzeuge in der Abfallsammlung

- Hybride Automated Driving (AD) Lösung für Kommunalfahrzeug Anwendungen
- Erweiterte Operation Design Domain (ODD) bei effizienter Kostenreduktion
- Intuitive Mensch-Maschine-Kommunikation für hybriden AD Ansatz
- Automotive Standard konformer Ansatz für den Transfer vom Prototypen zum Serienfahrzeug

Dr., Dipl.-Ing. Thomas Mauthner, Lead Engineer ADAS System Design, ADAS/AD Feature Integration, Co-Autoren: Bernardo Henriques, M. Sc., Dipl.-Ing. Gernot Hasenbichler, alle AVL List GmbH, Graz, Österreich

Simply Connected. The central, configurable control system for full interlinking across systems for trucks, busses and light commercial vehicles

- Simply connected to the vehicle's body components
- Simply connected to the vehicle's control units
- Simply connected to cloud's platform
- Central, configurable ECU for full interlinking across systems for trucks, busses and light commercial vehicles

Dr. Oliver Treichel, Head of EE Engineering, XTRONIC GmbH, Böblingen

14:00 Space Drive, safe digital driving and "big data" collecting from the road: Redundant steering technology for fully automated and autonomous driving

Dr. Galib Krdzalic, Chief Innovation Officer, Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG, Pfronstetten-Aichelau

Genormtes Aufbau-Netzwerk mit Cloud-Anschluss

- Aufbau-Netzwerk für zum Beispiel Hubladebühnen
- SAE-J1939-Netzwerk für Aufbautenhersteller
- LKW-Schnittstelle zu den Fahrzeugnetzwerken
- Telematic-Interface für Aufbauten

Holger Zeltwanger, CiA Managing Director, CAN in Automation e. V., Nürnberg

14:30 Wechsel ins Plenum



Plenarvortrag

Moderation: **Prof. Dr.-Ing. Karl Viktor Schaller**, München

14:35 Einsatzfelder autonomer Transporte – heute und morgen

- Einblick in aktuelle Pilotprojekte der Deutschen Bahn
- Einordnung in die aktuellen Transportprozesse auf der Straße und mit der Schnittstelle Schiene
- Die Rolle der Digitalisierung bei der Automatisierung
- Zukunftsperspektive der Automatisierung im Transport

Dr. Chung Anh Tran, Partner Konzernstrategie, Verbundprogramme und -projekte, Deutsche Bahn, Frankfurt am Main

15:05 Zusammenfassung und Ende der Fachvorträge

15:15 Ende der Fachtagung



Programmausschuss



1. Reihe, v.l.n.r.

Dipl.-Ing. Matthias Bengl, Iveco Magirus AG, Ulm
Dr. Thomas Dieckmann, ZF Group, Commercial Vehicle Control Systems, Hannover
Prof. Dr.-Ing. Jörg Ebert, Ebertconsulting GmbH, Köln
Dipl.-Ing. Christof Kerkhoff, VDI e. V., Düsseldorf

2. Reihe, v.l.n.r.

Torsten Klein, Volkswagen AG, Wolfsburg
Dipl.-Ing. Jörg Lützner, Continental Automotive GmbH, Schwalbach
Jack Martens, DAF Trucks N.V., Eindhoven, Niederlande
Dr. Karl Masser, Magna Powertrain Engineering Center Steyr GmbH & Co. KG, St. Valentin, Österreich

3. Reihe, v.l.n.r.

Herbert Mozer, ZF Group, Friedrichshafen
Dipl.-Ing. Thomas Nickels, MAN Truck & Bus SE, München
Ing. Wolfgang Prokopp, Daimler Buses – EvoBus GmbH, Ulm
Dipl.-Ing. Uwe Sasse, Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH, Wertle

4. Reihe, v.l.n.r.

Prof. Dr.-Ing. Karl Viktor Schaller, München
Dr. Jürgen Wagner, MAN Truck & Bus SE, München
Enrico Wohlfarth, Daimler Truck AG, Esslingen

Hinweis zur Corona-Sicherheit

Da die Gesundheit und Sicherheit unserer Kunden und Mitarbeiter für uns die oberste Priorität haben, haben wir ein Sicherheitskonzept erarbeitet, um unsere Veranstaltung coronasicher zu machen. Wir befolgen die behördlichen Vorgaben von Bund und Ländern und selbstverständlich die jeweils gültige Corona-Schutzverordnung. Dies könnte unter Umständen Einschränkungen für die Teilnehmer zur Folge haben. Zum Beispiel könnte so ggf. ein freier Wechsel zwischen parallel stattfindenden Sessions nicht möglich sein oder die maximale Kapazität der Vortragsräume könnte eingeschränkt werden.

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik

Die VDI Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (VDI-FVT) versteht sich als aktives Netzwerk von Ingenieuren und Wirtschaftsingenieuren aus dem Bereich Fahrzeugtechnik, Verkehrstechnik und Mobilität. In Fachausschüssen und Arbeitskreisen auf nationaler und internationaler Ebene werden aktuelle Fragestellungen bearbeitet und umgesetzt.

www.vdi.de/fvt

Parallele VDI-Konferenz:

Die **5. Internationale VDI-Konferenz „Autonomous Trucks“** beschäftigt sich mit zukünftigen Lkw-Innovationen, dem autonomen Transport und der Nutzung neuer Geschäftsmodelle. Schwerpunktthemen in 2021 sind:

- Neue regulatorische Rahmenbedingungen in Deutschland und Europa
- Anwendungen in der logistischen Wertschöpfungskette und der letzten Meile
- Lkw-Technologie für autonomes Fahren

Vortragende Unternehmen: AVL, Bain & Company, BrightWayVision, Cyres Consulting, Daimler Trucks, Easymile, Fraunhofer IVI, lightly.AI, Microsoft, P3 Automotive, Robotic Research und Roland Berger.

Fachausstellung & Sponsoring

Wir bringen Sie ins Gespräch – und ins Geschäft!

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Tagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Sichern Sie sich Ihre Standfläche im Mittelpunkt des Branchentreffpunktes und/oder nutzen Sie ein speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Sponsoringpaket, um sich noch deutlicher und wirkungsvoller von Ihren Mitbewerbern abzuheben. Wir bieten Ihnen exklusive Kommunikationsmöglichkeiten vor, während und nach der Veranstaltung. Bitte sprechen Sie uns an:



Ansprechpartnerin:

Martina Slominski
Gruppenleiterin Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 6214-385
E-Mail: slominski@vdi.de

Sponsoren



ENGINEERING CENTER STEYR GMBH & CO. KG

Steyrer Straße 32, 4300 St. Valentin, Austria
Telefon: +43 7435 501 0
E-Mail: info.valentin.mpt@magna.com
Web: engineering.mpt.magna.com

Das Magna Powertrain Engineering Center in St. Valentin ist ein weltweit anerkannter Engineering-Dienstleister. Modernste Entwicklungsmethoden und Prüfeinrichtungen ermöglichen kurze Entwicklungszeiten und machen uns zu einem Full-Service Anbieter. PKW-, Nutzfahrzeug- und Off-Road OEMs nutzen unsere Innovationskraft, um gemeinsam an den Fahrzeugen von morgen zu arbeiten.

Aussteller

- Continental Aftermarket & Services GmbH
- ELGO Electronic GmbH & Co. KG
- Magna Powertrain Engineering Center Steyr
- Michelin
- Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- ZF Group



ZF Group

Löwentaler Str. 20
88046 Friedrichshafen
Telefon: +49 7541 77-0
E-Mail: postoffice@zf.com
Web: www.zf.com

ZF ist ein weltweit aktiver Technologiekonzern und liefert Systeme für die Mobilität von Pkw, Nutzfahrzeugen und Industrietechnik. ZF lässt Fahrzeuge sehen, denken und handeln. ZF elektrifiziert Fahrzeuge unterschiedlichster Kategorien und trägt mit seinen Produkten dazu bei, Emissionen zu reduzieren, das Klima zu schützen und die Mobilität sicherer zu machen. Das Unternehmen ist mit mehr als 150.000 Mitarbeitern in 42 Ländern vertreten. Im Jahr 2020 hat ZF einen Umsatz von 32,6 Milliarden Euro erzielt.



Bildquelle: MAN Truck & Bus SE

16. Internationale Fachtagung
Nutzfahrzeuge 2021
 – Truck, Bus, Van, Trailer –

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Mit mehr als 25 Fachvor-
 trägen, Werksführung, Nfz-
 Ausstellung und Testfahrt!

Sie haben noch Fragen?
 Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
 Kundenzentrum
 Postfach 10 11 39
 40002 Düsseldorf
 Telefon: +49 211 6214-201
 Telefax: +49 211 6214-154
 E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de/01TA704021

✓ Ich nehme wie folgt teil:

Preis p. P. zzgl. MwSt.	16. Internationale Fachtagung Nutzfahrzeuge 2021
	<input type="checkbox"/> 07. und 08. September 2021, Linz, Österreich (01TA704021)
Teilnahmegebühr	EUR 1.290,-
Werksführung und Testfahrt bei ECS	kostenlos

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr. * _____
 * Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

1111

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort/Zimmerbuchung:

voestalpine Stahlwelt, voestalpine-Straße 4, 4020 Linz, Österreich
 Ein Zimmerkontingent ist für die Teilnehmer vorreserviert: Park Inn by Radisson, Hessenplatz 16-18, 4020 Linz, Österreich,
 Telefon: +43 732 777 100-3502 oder 3500, E-Mail: reservations.linz@parkinn.com
 Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen:
 Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten.
 Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort überreicht.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.
 Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

