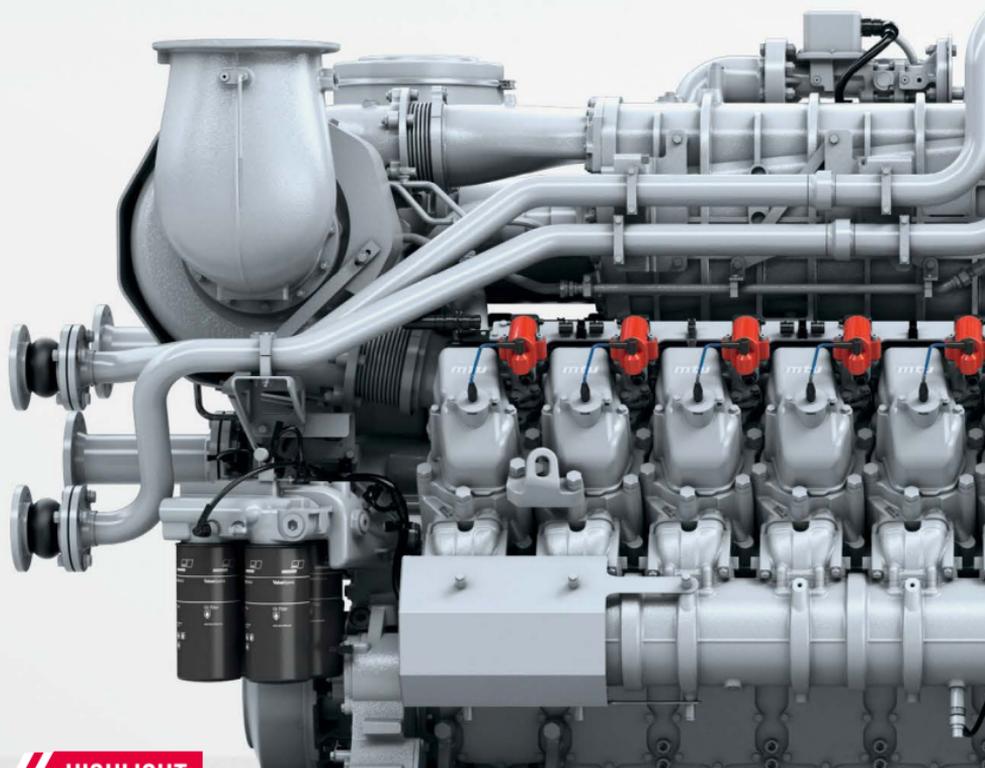


Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren 2019

Herausforderung: CO₂-Grenzwerte

26. 11. – 27. 11. 2019

Friedrichshafen



HIGHLIGHT

**Besuch bei Rolls-Royce Power Systems mit
Besichtigung des neuen MTU-Microgrids**



Herausforderung: CO₂-Grenzwerte

/ NEUE DIESEL-, GAS- UND DUAL-FUEL-MOTOREN

Neue Großmotoren, Komponenten
und Konzepte

/ SCHADSTOFFEMISSIONEN

Neue Konzepte und Lösungen

/ REDUKTION DER CO₂-EMISSIONEN

Gesetzliche Anforderungen
und Lösungswege

KEYNOTE-SPRECHER

Dr. Heinz-Jürgen Büchner, IKB Deutsche Industriebank AG
Senior Executive, Ricardo UK Ltd

Dr. Achim Schaadt, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme



**Dr. Alexander
Heintzel**
Chefredakteur
ATZ | MTZ-Gruppe

Herzlich willkommen

Für die Hersteller von Großmotoren für mobile, stationäre und maritime Anwendungen sowie deren Zulieferer sind die ständig schärfer werdenden Abgasschadstoffgrenzwerte bei Dieselmotoren eine große Herausforderung. So haben sich beispielsweise die EU-Staaten darauf geeinigt, die CO₂-Grenzwerte für Lkw und Busse bis 2030 im Vergleich zu 2019 um 30 % zu verringern. „Herausforderung CO₂-Grenzwerte“ lautet demzufolge auch das diesjährige Motto der jährlich stattfindenden MTZ-Fachtagung „Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren“.

Die Schwerpunkte der am 26. und 27. November 2019 in Friedrichshafen stattfindenden Konferenz liegen auf neuen Motoren und Konzepten, der Verbesserung des Grundmotors und der Schadstoffreduzierung. Eine begleitende Fachausstellung sowie die Besichtigung des MTU-Werks von Rolls-Royce runden das Programm ab. Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über neueste Lösungen zu informieren, Ihr Netzwerk zu erweitern und wertvolle Kontakte zu knüpfen.

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme an der Tagung.

Für den Wissenschaftlichen Beirat

Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

- ✓ Internationale Fachvorträge von namhaften Referenten
- ✓ Netzwerken in der Experten-Community
- ✓ Innovative Produkte und Dienstleistungen

Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren

Der Druck auf Hersteller von Großmotoren und deren Komponenten steigt beständig. Sie müssen steigende Anforderungen an die Leistung ihrer Aggregate erfüllen und gleichzeitig Kraftstoffverbrauch, Emissionen und Bauraum weiter reduzieren.

Neue Konzepte für Motoren, zur Schadstoffreduzierung und zur Optimierung des Gesamtsystems Antrieb sind gefordert, um diese Herausforderungen zu bewältigen. Die internationale MTZ-Konferenz „Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren“ bietet Ihnen durch Fachvorträge, Diskussionen und die Möglichkeit des Networkings eine ideale Plattform.



Wissenschaftlicher Beirat

Unser Wissenschaftlicher Beirat, dem herausragende Persönlichkeiten des Fachgebietes angehören, unterstützt unsere Veranstaltung bei der Planung und bei der Themenfindung.

Seine Expertise hat zur Schwerpunktsetzung des Vortragsprogramms maßgeblich beigetragen.



Prof. Dr. Peter Eilts
TU Braunschweig

Wissenschaftliche Leitung der Tagung

Detlev Baudach
Tenneco GmbH

Rolf Brück
Continental Emitec GmbH

Dr. Heiner Bülte
DEUTZ AG

Bernd Danckert
ICCL Ltd.

Rudolf Ellensohn
Liebherr Machines Bulle S.A.

Dr. Alexander Heintzel
Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe

Dr. Michael Krüger
Robert Bosch GmbH

Dr. Rainer J. Lehnen
Eberspächer Exhaust Technology
GmbH & Co. KG

Dr. Andreas Lingens
Woodward L'Orange GmbH

Børge Nielsen
Daimler AG

Dr. Andreas Pfeifer
MAHLE GmbH

Prof. Dr. Gerhard Reiff
KST-Motorenversuch GmbH & Co. KG

Dr. Hans-Josef Schiffgens

Wolfgang Schröppel
MAN Truck & Bus SE

Andy Skipton-Carter
Ricardo UK Ltd

Dr. Martin Teigeler
Rolls-Royce Power Systems AG

Dr. Ioannis Vlaskos
Winterthur Gas & Diesel Ltd.

Prof. Dr. Georg Wachtmeister
TU München

Dr. Wolfgang Warnecke
Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH

08:45 Begrüßung und Eröffnung der Tagung

Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe

09:00 – 10:30 Uhr

KEYNOTE-VORTRÄGEModeration: Prof. Dr. Peter Eilts,
Leiter Institut für Verbrennungskraftmaschinen (ivb), TU Braunschweig**KEYNOTE****09:00 Zukünftige Herausforderungen im Markt für Großmotoren**Dr. Heinz-Jürgen Büchner, Managing Director Industrials,
Automotive & Services, IKB Deutsche Industriebank AG**KEYNOTE****09:30 A Vision for the Future (2035) Portfolio of Heavy-Duty 'Engines'**

N. N., Senior Executive, Ricardo UK Ltd, Großbritannien

KEYNOTE**10:00 Die Rolle synthetischer Kraftstoffe in einem integrierten Energiesystem**Dr. Achim Schaadt, Abteilungsleiter Thermochemische Prozesse
Wasserstofftechnologien, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) [in Kooperation mit ICCL Ltd., Zypern]

10:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

11:00 – 13:00 Uhr

NEUE MOTORENModeration: Dr. Ioannis Vlaskos, Senior Advisor Research & Development,
Winterthur Gas & Diesel Ltd., Schweiz**11:00 MTU Baureihe-4000-Gasmotoren für die Schiffsanwendung – Herausforderungen für schnelllaufende Gasmotoren in mobilen Anwendungen**Dr. Carsten Baumgarten, Director R&D Gas Engines,
MTU Friedrichshafen GmbH**11:30 Überarbeitetes DEUTZ-Motorenportfolio unter 56 kW für die Emissionsstufe EU V für mobile Arbeitsmaschinen**

Christian Opitz, Teamleiter Verbrennung Kompaktmotoren, DEUTZ AG

12:00 Kompakt und leistungsstark: der neue 9-Liter-Dieselmotor von MAN für Off-Highway-AnwendungenTobias Herrmann, Teamleiter Validierung Offroad-Motoren,
MAN Truck & Bus SE**12:30 IMO3 / EPA 4 Regularien – Herausforderungen und Lösungen aus Sicht eines Lösungsanbieters**Dominik Linder, Funktionsteamleiter Motorversuch Baureihe 4000
Marine, MTU Friedrichshafen GmbH

13:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

14:15 – 15:45 Uhr

EMISSIONEN IModeration: Dr. Michael Krüger, Entwicklungsdirektor Engineering
Commercial and Off-Road Vehicles, Robert Bosch GmbH**14:15 CatVap® – neue Aufheizmaßnahme für Abgasnachbehandlungssysteme**Robert Szolak, Leiter der Gruppe Prozessentwicklung Wasserstoff-
technologien, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)
[in Kooperation mit ICCL Ltd., Zypern]**14:45 A Novel Low-Cost Aftertreatment Solution for Lean-Burn Gas Engines**Dr. Matthew Keenan, Global Technical Expert – Exhaust Emissions,
Ricardo UK Ltd, Großbritannien**15:15 CFD-Simulation der Partikelablagerung in Abgasnachbehandlungssystemen**Dorian Holtz, Teamleiter Partikelsimulation, FVTR GmbH
[in Kooperation mit Winterthur Gas & Diesel Ltd., Schweiz]

15:45 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

HIGHLIGHT**16:10 Besuch bei Rolls-Royce Power Systems mit Besichtigung des neuen MTU-Microgrids**Im Foyer des Jean-Raebel-Hauses am Hauptsitz von Rolls-Royce
Power Systems werden Sie von CEO Andreas Schell begrüßt. Sie
erfahren dort anhand einer Ausstellung mehr über das Green- und
Hightechprogramm des Konzerns mit den neuesten MTU-Techno-
logielösungen.Auf dem Programm stehen außerdem aktuelle Entwicklungsprojekte
sowie der Besuch des MTU-Trainingscenters mit Einblick in das
aktuelle Motorenportfolio. Im neuen Microgrid-Validierungcenter
erleben Sie schließlich, wie Rolls-Royce Power Systems sich am
Standort selbst umweltfreundlich und effizient mit Strom und
Wärme versorgt.**19:15 Networking Dinner im Dornier Museum Friedrichshafen**Genießen Sie einen schönen Abend und interessante Gespräche
beim gemeinsamen Dinner mit Kollegen und Referenten.

08:30 – 10:00 Uhr

GRUNDMOTOR

Moderation: Dr. Hans-Josef Schiffgens

08:30 Variabel gehonte Zylinderlaufbuchsen, eisenbasierte Gusskolben und variabel beschichtete Kolbenringe als PCU-System zur Reibleistungs- und TCO-Reduzierung

Dr. Daniel Hrdina, Head of PCU Technology, MAHLE GmbH

09:00 Parameter der Erzeugung mikroner und submikroner Öltropfen im Blow-By an der Kolben-Kolbenring-Laufbuchsengruppe und Maßnahmen zu deren Reduktion

Magnus Lukas Lorenz, Ingenieur für Haltbarkeits- & Funktionsprüfungen an HDEP- und MDEG-Motoren, Daimler AG

09:30 Einsatz virtueller Sensoren zur beanspruchungsgerechten Dimensionierung und betriebsspezifischen Lebensdauerprognose

Martin Diesch, Akademischer Mitarbeiter Zuverlässigkeitstechnik, Institut für Maschinenelemente (IMA), Universität Stuttgart [in Kooperation mit MTU Friedrichshafen GmbH]

10:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

10:30 – 12:00 Uhr

EMISSIONEN IIModeration: Dr. Heiner Bülte,
Leiter Thermodynamik und Emission, DEUTZ AG**10:30 Real-World Emissions Testing Experience using PEMS, across Construction, Locomotive and Waterborne Applications**

Nick Molden, Founder & CEO, Emissions Analytics, Großbritannien

11:00 Modellbasierte Erkennung von Injektorablagerungen

Michael Hinrichs, Product Engineer PhD, John Deere GmbH & Co. KG [in Kooperation mit TU Darmstadt]

11:30 Potenziale und Herausforderungen bei Mehrfacheinspritzstrategien mit maritimen Kraftstoffen am Großmotor

Benjamin Stengel, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren (LKV), Universität Rostock

12:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

13:00 – 14:30 Uhr

NEUE KONZEPTEModeration: Børge Nielsen, Bereichsleiter Konstruktion,
Versuch und R&D Plattform-Management Motoren, Daimler AG**13:00 The Recuperated Split-Cycle Engine as a Sustainable Heavy-Duty Solution**Nick Owen, Technical Director, Dolphin N2 Limited
[in Kooperation mit University of Brighton; Ricardo UK Ltd, alle Großbritannien]**13:30 Potenzial von Niederdruck-AGR in Kombination mit elektrischer Turboaufladung für Nutzfahrzeug-Anwendungen**Harsh Sankhla, Teamleiter Diesel Powertrain, FEV Europe GmbH
[in Kooperation mit FEV Group GmbH]**14:00 Modernste Hybrid-Antriebe für Schienen- und Marineanwendungen: Umwelt- und Kundennutzen durch optimierte Systemintegration von bewährter Dieselsechtechnologie mit neuesten elektrischen Innovationen**Martin Urban, Vice President Modular System Integration,
MTU Friedrichshafen GmbH**14:30** Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

15:00 – 16:30 Uhr

CO₂Moderation: Dr. Andreas Lingsen,
Geschäftsführer, Woodward L'Orange GmbH**15:00 Achieving the Proposed EU Heavy-Duty Truck 2030 CO₂ Legislation**Önder Bulut, Senior Simulation Engineer, Ricardo Prague s.r.o.,
Tschechische Republik [in Kooperation mit Ricardo UK Ltd, Großbritannien]**15:30 Reducing CO₂ Emissions in Heavy-Duty Engines with Alternative Fuels**

Paul Wang, Engineering Project Team Leader, Caterpillar Inc., USA

16:00 Ist Methan der Heavy-Duty-Kraftstoff der Zukunft?Dr. Max Kofod, Fuel Scientist Technology Maturation & Future
Portfolio, Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH
[in Kooperation mit Shell Projects & Technology, Niederlande]**16:30 Schlusswort**

Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe



Ricardo

Ricardo ist mit mehr als 3.000 Mitarbeitern weltweit ein führender Forschungs- und Entwicklungsdienstleister für nachhaltige Mobilität und regenerative Energien mit Fokus auf Motor-, Antriebs- und Gesamtfahrzeugentwicklung. Aus unseren Forschungs- und Entwicklungszentren in Europa, Nordamerika und Asien bieten wir innovative Technologie- und Produktentwicklungen sowie den Bau von hochwertigen Prototypen bis hin zur Kleinserienfertigung an.

Auf dem Gebiet der Heavy-Duty- und Großmotoren besitzt Ricardo umfangreiche Erfahrung, von der Forschung bis zur Serienunterstützung. Ricardo entwickelt saubere, sparsame und leistungsfähige Aggregate für konventionelle und elektrifizierte Antriebe und beschäftigt sich mit der Entwicklung einer Vielzahl von Systemlösungen für die Abgasnachbehandlung gemäß europäischer, japanischer und US-Gesetzgebung sowie mit Low-Cost-Lösungen für Schwellenländer.

Ricardo bedient seinen globalen Kundenkreis mit Konzeptentwicklung, Simulation, Konstruktion, Produktentwicklung, Applikation und Erprobung. Unsere Testeinrichtungen umfassen mehr als 30 modernste Prüfstände für Heavy-Duty- und Großmotoren, Batterie-, E-Motoren- und Antriebstests. Damit entwickelt Ricardo die nächste Generation besonders emissionsarmer und sparsamer Antriebsstränge für den Einsatz in Nutzfahrzeugen im On- und Off-Highway-Bereich, in Marineanwendungen, im Schienenverkehr oder auch zur Energieerzeugung und erfüllt die Standards für künftige Emissionsgesetzgebungen.

Kooperationspartner



www.ricardo.com

Ihre Präsentationsplattform

Stellen Sie Ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen dem anwesenden Fachpublikum vor: als Aussteller in unserer exklusiven Fachausstellung und/oder als Sponsor mit attraktiver werblicher Darstellung. Nutzen Sie diesen Branchentreff, um wertvolle Kundenkontakte zu knüpfen! Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informiert Sie gerne:

Elke van Lon
 Telefon +49 611 7878-320
elke.vanlon@springernature.com

Sponsoren



www.kst-motorenversuch.de

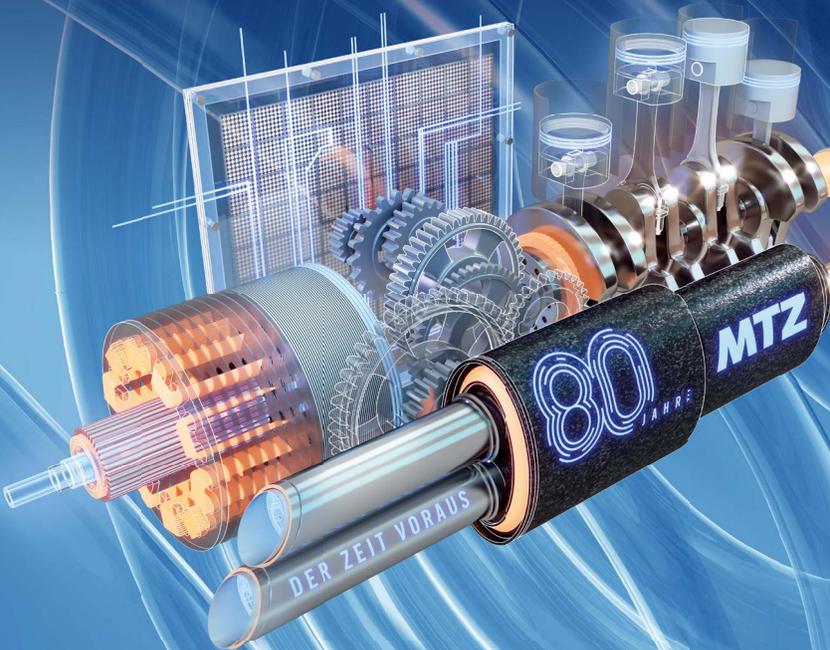


www.poppe-pothhoff.com

Medienpartner



DER BLICK IN DIE ZUKUNFT.



**JETZT
KOSTENLOS
TESTEN!**



Seit 80 Jahren begleitet MTZ erfolgreich die Entwicklung von Motor und Antriebsstrang. Das international führende technisch-wissenschaftliche Fachmagazin für Entscheider in der Antriebsentwicklung und -produktion versteht sich als eine Informationsplattform zu zukünftigen Antrieben – elektrisch und verbrennungsmotorisch. Die MTZ fördert auf Deutsch und Englisch, gedruckt und digital, den Informationstransfer zwischen Herstellern, Zulieferern, Dienstleistern sowie Forschungs- und Entwicklungszentren in aller Welt.

www.meinfachwissen.de/mtz/probe

Teilnahmegebühr

€ 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.

Darin enthalten sind die Veranstaltungsdokumentation, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 26.11.2019.

Termin

26. 11. – 27. 11. 2019

Veranstaltungsort

Graf-Zeppelin-Haus
Olgastraße 20
88045 Friedrichshafen

Vortragssprachen

Deutsch und Englisch mit Simultanübersetzung
(Deutsch – Englisch / Englisch – Deutsch)

Hotels

Einige Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. Weitere Informationen finden Sie online auf unserer Veranstaltungsseite.

**Online-Anmeldung und
weitere Informationen:**

www.atzlive.de/heavyduty



Teilnehmerkreis

Die MTZ-Konferenz „Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren“ richtet sich weltweit an Experten der Motor- und Fahrzeughersteller aus den Bereichen Nutzfahrzeug, Off-Highway, Marineeinsatz und stationäre Motoren, an deren Zulieferer und Entwicklungspartner, Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiter von Universitäten und Hochschulen, Vertreter von Behörden und Verbänden sowie an Techniker, die in diesem Themengebiet aktiv sind.

Weitere Informationen und Online-Anmeldung:



www.atzlive.de/heavyduty

Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren 2019
26. 11. – 27. 11. 2019, Friedrichshafen

Ihr Ansprechpartner

Marc Vestweber
Abraham-Lincoln-Straße 46
65189 Wiesbaden

Telefon +49 611 7878-132
Telefax +49 611 7878-452
ATZlive@springernature.com

Veranstalter

ATZlive // Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Motoreningenieure. Es erwarten Sie innovative Fachtagungen zu aktuellen Themen rund um Kraftfahrzeug- und Motorentchnik – aus den Blickwinkeln von Forschung, Entwicklung und Anwendung.

Durch die enge Anbindung an die Redaktionen unserer Fachzeitschriften verfügen wir über die neuesten Themen und Trends am Markt.

Springer mit seinen automobiltechnischen Marken der ATZ- und MTZ-Gruppe ist Teil von Springer Nature, einer der weltweit führenden Verlagsgruppen für Wissenschafts-, Bildungs- und Fachliteratur.