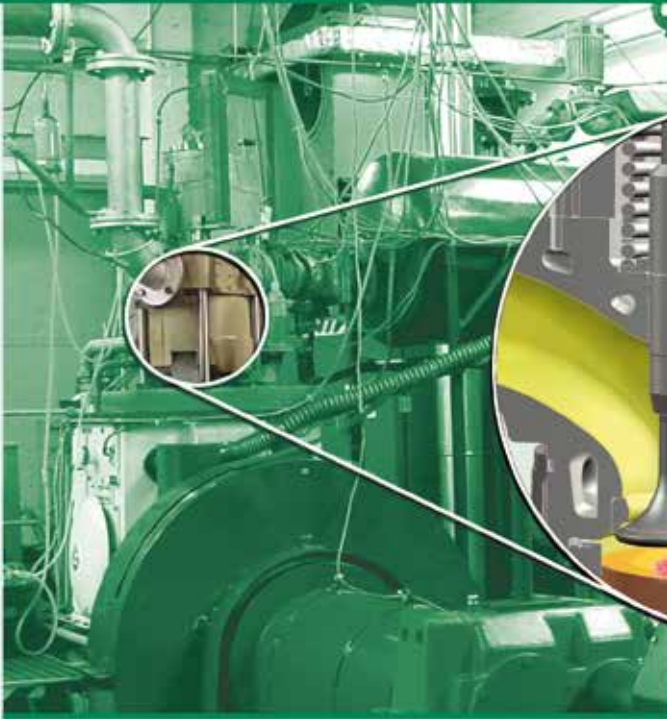


WTZ Roßlau



Zweistoffbetrieb an einem Dieselmotor
Dual-Fuel Operation of a Diesel Engine

8th Dessauer Gasmotoren-Konferenz 8th Dessau Gas Engine Conference

mit Unterstützung des Trägervereins WTZ Roßlau e. V.
With the support of Trägerverein WTZ Roßlau e. V.

Schirmherrin: Frau Dr. Birgitta Wolff
Ministerin für Wirtschaft und
Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt
Patroness: Ms Dr. Birgitta Wolff
Minister for Economic Affairs and
Labour of Saxony-Anhalt

21. - 22. März 2013
March 21 - 22, 2013
Dessau-Roßlau, Sachsen-Anhalt
Dessau-Roßlau, Saxony-Anhalt
Deutschland
Germany

Für den Maschinenbau, insbesondere den Motorenbau, ist das WTZ Roßlau zu einem wichtigen wissenschaftlich-technischen Dienstleistungsbetrieb geworden. Das WTZ entspricht einer vorrangigen wirtschaftspolitischen Zielsetzung der Landesregierung, nämlich den Wissenstransfer von Forschung hin zum Unternehmen zu verbessern und damit Innovationen in der Wirtschaft zu generieren. Die Dessauer Gasmotoren-Konferenz trägt zudem dazu bei, dass wir weitere Fortschritte bei der Energiewende machen können. Denn Gasmotoren haben weltweit eine zunehmende Bedeutung für die Energieversorgung aus regenerativen Quellen und damit auch für den Klimawandel.

Für die 8. Dessauer Gasmotoren-Konferenz – eine Tradition seit 1999 – wünsche ich den Fachbesuchern, Ausstellern und dem Organisator sehr viel Erfolg.

For the engine building industry the WTZ Roßlau has become an important scientific and technical service company. The WTZ corresponds to a primary economic policy objective of the Federal State Government: the improvement of the knowledge transfer between science and industry in order to generate innovation in the economy. The Dessau Gas Engine Conference contributes to achieve further progress in the energy turnaround. Gas engines have become increasingly important all over the world for the energy supply from renewable sources and thus for the climate change.

I wish the 8th Dessau Gas Engine Conference, which has a tradition since 1999, and all the trade visitors, exhibitors and the organizer every success.



Prof. Dr. Birgitta Wolff

Ministerin für Wissenschaft und Wirtschaft
des Landes Sachsen-Anhalt
Minister of Science and Economy
of the Federal State of Saxony-Anhalt



Günther Gern

Geschäftsführer WTZ Roßlau
Managing Director of WTZ Roßlau

Die weltweite Bedeutung von Gasmotoren wuchs in den letzten zehn Jahren in nahezu allen Anwendungsbereichen. Die Anzahl unserer Konferenzteilnehmer hat sich im gleichen Zeitraum verdoppelt, weswegen wir den großzügigen Vortragssaal mit ebenerdiger Ausstellungsfläche im Forum des Umweltbundesamtes (UBA) gewählt haben. Wie bei den letzten Konferenzen erwartet Sie wieder ein vielfältiges Vortragsprogramm mit hochaktuellen Beiträgen aus der Gasmotorenentwicklung. Im Vordergrund steht auch dieses Mal wieder der fachliche Erfahrungsaustausch. Auch hierfür bieten wir Ihnen bei unserer festlichen Abendveranstaltung im Anhaltischen Theater reichlich Gelegenheit.

Wir laden Sie sehr herzlich zur nunmehr 8. Dessauer Gasmotoren-Konferenz vom 21. bis 22. März 2013 nach Dessau-Roßlau ein und freuen uns sehr auf Ihren Besuch!

The worldwide importance of gas engines has significantly increased in almost all spheres of application in the last ten years. The number of specialists attending our conference has doubled within the same period. We have taken account by choosing the spacious lecture hall and the ground-level entrance area with a large exhibition space in the forum of the Federal Environmental Agency (UBA). As in our last conferences, a highly diversified program of lectures is offered, including up-to-date contributions in the development of gas engines.

In this year again, we focus on the mutual exchange of the professional experience. For this purpose, we give you ample opportunity in our festive evening event in the adjacent Anhalt Theatre.

We heartily invite you to participate in our meanwhile 8th Dessau Gas Engine Conference from 21 to 22 March 2013 looking forward to your visit in Dessau-Roßlau!

Donnerstag,
Thursday,

21. März 2013
March 21, 2013

08:30 Uhr

Begrüßung/Welcome

Günther Gern, Geschäftsführer WTZ Roßlau

08:40 – 09:20 Uhr

Plenarvorträge

Dr. T. Holzmann, Umweltbundesamt Dessau
Dr. U. Dohle, MTU Friedrichshafen GmbH

Session 1

**Neue Motorenkonzepte, Spezielle Gase
New Engine Concepts, Special Gases**

Chairman: Professor Helmut Tschöke
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg, D

09:20 – 09:50 Uhr

GE Waukesha 275GL+ die nächste Generation in
Gasverdichtermotoren
*GE Waukesha 275GL+ the next generation in
gas compression engines*
G. W. Sorge, GE Power & Water, Waukesha, USA

09:50 – 10:20 Uhr

Wärtsilä 50SG Gasmotor für Smart-Power-Generation
Wärtsilä 50SG gas engine for smart power generation
K. Nuormala, Wärtsilä Finland Oy, Vaasa, FIN

10:20 – 10:50 Uhr

Holzvergasung – Technologie der Zukunft oder
Vergangenheit?
Woodgasifikation – Technology of the future or of the past?
H. Burkhardt, Burkhardt GmbH, Mühlhausen, D



10:50 – 11:20 Uhr

Kaffeepause/Coffeebreak

11:20 – 11:40 Uhr

Die neuen Gas- und Dual Fuel Motoren von MDT für maritime
und stationäre Anwendungen
*The new Gas and Dual Fuel Engines by MDT for maritime and
stationary applications*
Dr. S. Kunkel, Dr. M. Auer, N. Böckhoff, Dr. R. Golloch
MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg, D

11:40 – 12:10 Uhr

Die zukünftige leistungs- und wirkungsgradgesteigerte Version
L64 der MTU Gasmotorenbaureihe 4000
The new MTU type L64 of Series 4000 gas engines
S. Menzel, MTU Friedrichshafen GmbH, Friedrichshafen, D

12:10 – 12:40 Uhr

Untersuchung des Erdgas-Diesel-Zweistoffbetriebes an einem
Common-Rail-Dieselmotor
*Investigation of the Natural Gas Diesel Dual-Fuel Operation of a
Common Rail Diesel Engine*
T. Ehrler, M. Cech, D. Janicke, WTZ Roßlau gGmbH,
Dessau-Roßlau, D

12:40 – 14:00 Uhr

Mittagessen/Lunch

Session 2

Anwendungserfahrungen/Experiences during Application

Chairman: Professor Andreas Wimmer,
Technische Universität Graz, Graz, A

14:00 – 14:30 Uhr

Der Einfluss von Brenngasschlupf auf die Emissionen von Ver-
brennungsmotoren im Holzgasbetrieb
*The effect of motor slip on the emissions of combustion engines
in wood gas operation*
R. Egeler, Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG,
Rosenheim, D





14:30 – 15:00 Uhr

Durch Gas und Diesel angetriebene Generatoren im Einsatz in den US Shale Gas Feldern - Theorie, Funktion und praktische Anwendung

Bi-Fuelling Diesel Engine driven gensets on drilling rigs used in production in the US shale formations - theory, operation and practice

K. Brooks, Altronic LLC, Girard, USA

15:00 – 15:30 Uhr

Klopfvorausbestimmung in Magergemisch-Erdgasmotoren mit signifikant hohem Kohlenwasserstoffgehalt

Knock Prediction in Lean Burn Natural Gas Engines for Fuel with Significant Higher Hydrocarbon Content

Ch. Hoops, Dr. J. Hiltner, Hiltner Combustion Systems LLC, Ferndale, USA

Dr. P. Wang, Energy and Power Systems, Caterpillar Inc.

15:30 – 16:00 Uhr

Kaffeepause/Coffeebreak

16:00 – 16:30 Uhr

TCR10 - Turbolader für kleine Gasmotoren

TCR10 - turbocharger for small gas engines

M. Vacek, J. Vrzal, PBS Turbo s.r.o., Velka Bites, CZ

16:30 – 17:00 Uhr

Entwicklung einer zylinderdruckbasierten Regelung für mittelschnelllaufende Gasmotoren

Development of a combustion control for medium-speed engines based on cylinder pressure measurement

Dr. P. Henschen, M. Bauer, P. Hagl, Dr. A. Knafel, MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg, D

18:45 Uhr

Abendveranstaltung

Treffpunkt: Eingang – Radisson Blu „Fürst Leopold“

Das WTZ Roßlau und die Schirmherrin laden zum Abendessen mit Unterhaltung und interessanten Begegnungen in das „Anhaltische Theater“ Dessau ein.

Evening Event

Meeting Point: Entrance – Radisson Blu „Fürst Leopold“

WTZ Roßlau and the patroness invite you to a dinner with entertainment in the “Anhaltisches Theater” to Dessau.

Anmeldeformular | Registration form:

Anmeldeschluss:

28. Februar 2013

Registration Deadline:

February 28, 2013

Stornierungen | Cancellations:

Eine Stornierung der Anmeldung muss bis spätestens zum 15.03.2013 erfolgen. Bis zu diesem Zeitpunkt wird die volle Tagungsgebühr gegebenenfalls abzüglich der Kosten für die Banküberweisung bzw. der Kreditkartengebühren rückerstattet. Danach ist die gesamte Tagungsgebühr fällig. Ersatzpersonen können benannt werden.

For a full refund of fees (less possible costs for bank transfers or credit card fees) cancellations must be by March 15, 2013. Afterwards the full fee must be paid. However, substitute delegates will be accepted.

Konferenzsprachen | Conference Languages:

Die Konferenzsprachen sind Deutsch und Englisch. Eine Simultanübersetzung wird angeboten.

Conference languages will be German and English. Simultaneous interpretation will be arranged.



Anmeldeformular | Registration form

Anmeldung bis spätestens: 28. Februar 2013 | Registration Deadline: February 28, 2013

WTZ Roßlau gGmbH, Frau Constanze Jackowski, Mühlenreihe 2a, 06862 Dessau-Roßlau
Fax: +49-34901-883-120
E-mail: jackowski@wtz.de

Family Name: First Name:
Title:
Company: Dept.:
Function: Street:
Post Code: City:
Country: E-mail:
Phone: Fax:

1. Tagungsgebühren | Conference Fees (+ 19 % MwSt./VAT)

- Teilnehmer | Participant 780,00 EUR
- Student | Student 310,00 EUR

- Referent - kostenfrei (ein Referent pro Beitrag) | Speaker - free of charge (one per contribution)
Sektionsvorsitzender - kostenfrei | Chairman - free of charge

Die Tagungsgebühren beinhalten die Tagungstasche, den Tagungsband, einen USB-Stick mit den vollständigen Veröffentlichungstexten, alle Mittagessen und Kaffeepausen sowie die **Abendveranstaltung** am Donnerstag, dem 21. März 2013. | Included in the fees are a congress bag complete with conference proceedings, the flash drive, lunches, refreshments and attendance at the **evening event** of the congress on Thursday, March 21, 2013.

2. Ausstellung | Exhibition (+ 19 % MwSt./VAT)

- Ausstellungspaket, bestehend aus Tisch, Stuhl, Stellwand und Prospektständer 340,00 EUR
Standard exhibition package incl. table, chair, display board and prospectus rack

3. Inserat auf dem Tagungs-USB-Stick | Advertising on flash drive (+ 19 % MwSt./VAT)

- Inserat, Speicherplatzbedarf max. 5 MB 450,00 EUR
Advertisement, max. 5 MB storage capacity
- zusätzlicher Speicherplatzbedarf, pro 1 MB 90,00 EUR
additional storage, per 1 MB storage capacity

- 4. **Abendveranstaltung | Evening event (+ 19 % MwSt./VAT)** 60,00 EUR

GESAMTSUMME | TOTAL AMOUNT EUR

Datum: Unterschrift:
Date: Signature:



Hotelreservierung Hotel Reservation

Wir bitten Sie, Ihre Hotelbuchung selbst rechtzeitig vorzunehmen. Mit den angeführten Hotels wurde ein Kontingent vereinbart. Bitte geben Sie bei Ihrer Reservierung unbedingt die „8. Dessauer Gasmotoren-Konferenz“ an, um einen reduzierten Preis zu erhalten.

Please be sure to book a room well in advance. A limited number of rooms have been reserved at the hotels listed above. When reserving your accommodation, simply indicate the conference „8th Dessau Gas Engine Conference“ in order to receive a reduction on the room.

1 Umweltbundesamt



2 Anhaltisches Theater



3 Hotel Radisson Blu****

Fürst Leopold Hotel Dessau
Fax: +49 340 2515-177
E-mail: info.dessau@radissonblu.com
www.radissonblu.com/hotel-dessau
EZ / Single € 80,-



4 Nh Hotel Dessau****

Fax: +49 340 2514-100
E-Mail: nhdessau@nh-hotels.com
www.nh-hotels.com
EZ / Single € 70,-



5 Haupt-Bahnhof



6 Wörlitzer Bahnhof



7 UCI-Kinowelt



Freitag, Friday,

Session 3

08:00 – 08:30 Uhr

08:30 – 09:00 Uhr

09:00 – 09:30 Uhr

22. März 2013 March 22, 2013

Theoretische Grundlagen/Theoretical Basics

Chairman: Professor Georg Wachtmeister
Technische Universität München, München, D

Zukunftsperspektiven und technische Herausforderungen bei Diesel-/Gas-Großmotoren
Future Perspectives and technical Challenges for large-bore Dual-Fuel Engines
T. Baufeld, Dr. H. Mohr, AVL List GmbH, Graz, A

Simulation des Brennratenverlaufs beim Betrieb mit Sondergasen
Heat release rate simulation with Non-Natural gases
Dr. F. Chmela, M. Krenn, G. Pirker, H. Schlick,
Prof. Dr. A. Wimmer, LEC Graz, TU Graz, Graz, A

Untersuchung von instabiler Verbrennung verursacht durch die Selbstzündung von Schmieröl an gemischt-geregeltten Gasmotoren
The investigation of the unstable combustion caused by the autoignition of lubricating oil in premixed gas engine
Dr. S. Yasueda, GDEC Ltd., Yokosuka, J



09:30 – 10:00 Uhr

Optische Untersuchungen der Vorkammer-Fackelstrahlen und der Flammenausbreitung mit High-Speed-Kamera und Lichtleiter-Messtechnik an einem Gas-Großmotor
Optical Investigations of Pre-Chamber-Jets and Flame Propagation in a Large-sized IC Gas Engine using High-Speed-Camera and Fiber Optics
Philipp Hügel, Christian Disch, Stefan Palaveev, Heiko Kubach, Ulrich Spicher, Institut für Kolbenmaschinen, KIT, Karlsruhe, D
Björn Dirumdam, MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg, D

10:00 – 10:30 Uhr

Kaffeepause/Coffeebreak



10:30 – 11:00 Uhr

Eine Methode zur Vorausbestimmung des Klopfens in Gasmotoren durch chemische Vorstufen aus einer detaillierten Chemie CFD
A Method for predicting knock in gas engines by means of chemical precursors from detailed chemistry CFD
Dr. L. Tozzi, D. Martinez-Morett, Dr. A. Marchese
Prometheus Applied Technologies, LLC, Fort Collins, USA
Colorado State University, Fort Collins, USA

11:00 – 11:30 Uhr

Modellierung von modulierten kapazitiven Entladungs-Zündsystemen
Modeling of modulated capacity discharge ignition systems
G. Meyer, TU Wien, A; K. Stadlbauer, Hoerbiger, JKU Linz, A; A. Gschirr, T. Lindner-Silwester, Hoerbiger Ventilwerke, Wien, A; St. Puttering, CD Labor, JKU Linz, A



Session 4

11:30 – 12:00 Uhr

Gasmotorenzubehör/Gas Engine Accessories
Chairman: Professor Horst Harndorf, Universität Rostock, Rostock, D

Die zweite Generation einer Vorkammerzündkerze für die Nachrüstung und Ausweitung der Magergrenze
Second Generation Prechamber Spark Plug for Retrofit and Lean Limit Extension
Dr. G. J. Hampson, D. Chiera, Woodward Inc., Loveland, USA

12:00 – 13:30 Uhr

Mittagessen/Lunch

13:30 – 14:00 Uhr

Die funktionelle Optimierung eines Gasdosierventils
Functional optimization of a gas metering valve
J. Hess, Heinzmann GmbH & Co. KG, Schönau, D

14:00 – 14:30 Uhr

Vorteile durch den Einsatz von hocheffizienten Blow-By Ölnebelabscheidern bei Gasmotoren
Benefits by the use of a highly efficient blow-by oil mist eliminator at gas engines
C. Stieler, L. Riedo, UT99 AG, Andelfingen, CH

14:30 – 15:00 Uhr

Kaffeepause/Coffeebreak

15:00 – 15:30 Uhr

Regelungsorientierte Aktuatoranordnung an einem zweistufig aufgeladenen Gasmotor
Control-oriented Actuator Placement of a Two-Stage Turbocharged Gas Engine
O. Sarmiento, GE Global Research, Garching, D

15:30 – 16:00 Uhr

Motorenöle im praktischen Einsatz von Gasmotoren - Vorteile synthetischer Formulierungen
Engine Lubricating Oils in Practical Operation of Gas Engines - Advantages of Synthetic Formulations
G. Ludwig, Meguin GmbH & Co. KG, Saarlouis, D

16:00 Uhr

Schlusswort/Closing Remarks

Günther Gern, Geschäftsführer WTZ Roßlau



Ausstellung Advertising



Bitte buchen Sie den Stand bis **28. Februar 2013**.

Please book the exhibition area by **February 28, 2013**.

Die Konferenz wird von einer Ausstellung begleitet. Hier können Sie die Möglichkeit nutzen, Ihr Unternehmen und Ihre Produkte und/oder Dienstleistungen einem internationalen Publikum zu präsentieren.

Ein Ausstellungsstand (ca. 4 m²) beinhaltet:

- 1 Stellwand (2 x 1895 mm hoch x 970 mm breit)
- 1 Prospektständer
- 1 Tisch (700 mm x 1200 mm) sowie
- 1 Stuhl

Preis: 340,00 € (+ 19 % MwSt.)

Darin enthalten sind sämtliche Speisen und Getränke während der Pausen, jedoch nicht die Teilnahme an der Abendveranstaltung.

The conference will be accompanied by an exhibition. Please use this opportunity to showcase the latest products and services of your company to an international audience.

An exhibition booth includes:

- 1 display board with an effective area of 2 x 1895 mm (height) x 970 mm (width)
 - 1 prospectus rack
 - 1 table, 700 mm x 1200 mm, and a chair.
- The exhibition area is approx. 4 m².

Total Price: 340,00 EUR (+ 19 % VAT)

Included in the fees are lunches and refreshments too, but not the evening event.



Kontakt | Contact:

WTZ Roßlau

Mühlenreihe 2a
06862 Dessau-Roßlau, Germany
www.wtz.de

Internet:

Ansprechpartner | Contact Person:

Frau Constanze Jackowski

Phone: +49 34901 883-124

Fax: +49 34901 883-120

E-mail: jackowski@wtz.de

Veranstaltungsort | Conference Venue:

Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau, Germany

Tagungsbüro | Conference Office:

Phone: + 49 340 2515-133

Fax: + 49 340 2515-134

E-mail: info.dessau@radissonblu.com

Anfahrt | Approach:

www.radissonblu.com/hotel-dessau

