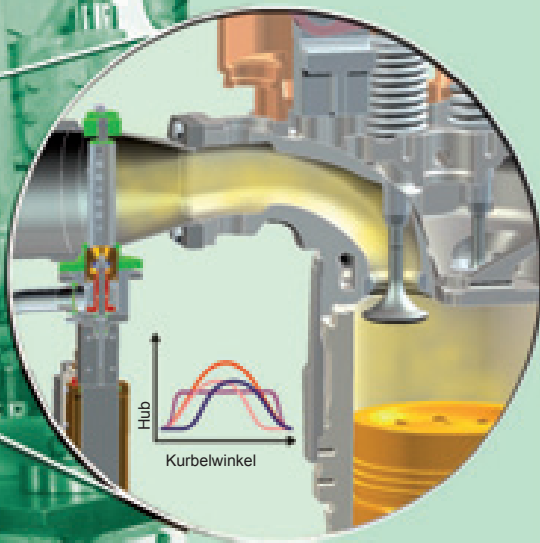
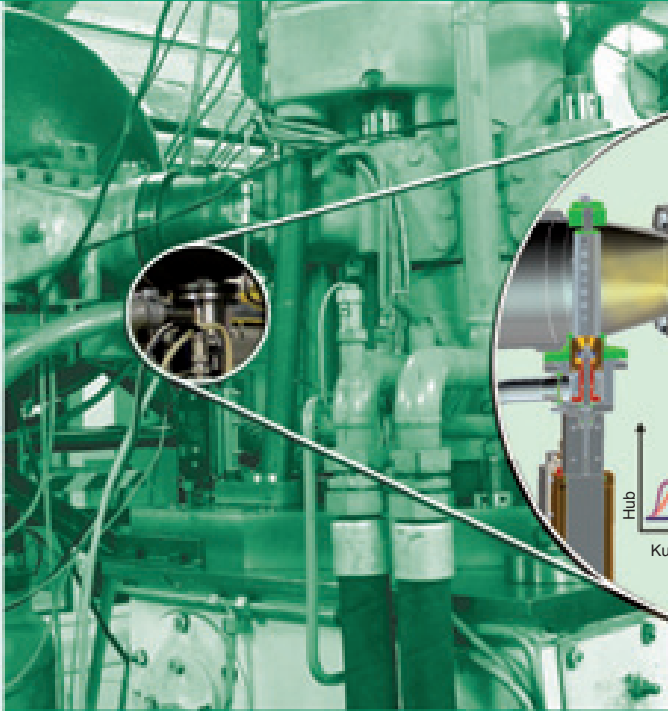


# WTZ Roßlau



Variables Gasventil in einem mittelschnelllaufenden Gasmotor  
Variable Gas Valve in a Medium Speed Gas Engine

## 7<sup>th</sup> Dessauer Gasmotoren-Konferenz 7<sup>th</sup> Dessau Gas Engine Conference

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

Schirmherr: Herr Dr. Reiner Haseloff  
Minister für Wirtschaft und  
Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt  
Patron: Mr Dr. Reiner Haseloff  
Minister for Economic Affairs and  
Labour of Saxony-Anhalt

24. - 25. März 2011  
March 24 - 25, 2011  
Dessau-Roßlau, Sachsen-Anhalt  
Dessau-Roßlau, Saxony-Anhalt  
Deutschland  
Germany



Sehr geehrte Damen und Herren,

dass sich Gasmotoren im stationären Bereich grundsätzlich und auf lange Sicht als hocheffiziente und damit klimafreundliche Antriebsquelle empfehlen, ist inzwischen unbestritten und auch am quantitativen Wachstum ablesbar. Gleichzeitig werden aber auch zunehmend neue Anwendungsgebiete (Marinesektor, Straßen- und Schienenverkehr) für Gasmotoren erschlossen, in denen jeweils die künftigen Umweltaanforderungen als Triebfeder fungieren. Dass dabei – wie auch in der Kraftstoffversorgung des Straßenverkehrs – zunehmend regenerative Anteile zum Einsatz kommen, gilt in Europa als gesetzt. In diesem Spannungsfeld bewegen sich die großen Herausforderungen für die Motorenbauer, die Zulieferer, deren Entwicklungsdienstleister und die Forschungsinstitutionen.

Die Vorträge unserer Tagung behandeln innovative Gesamtkonzepte wie Themen der Gemischbildung, der Zündung, der Verbrennung, der Abgasnachbehandlung, des Triebwerks und der Motorenperipherie - vom Thermomanagement über die Regelung bis zur Zustandsüberwachung. Sie behandeln somit eine weitgespannte Palette hochaktueller Fragestellungen im Bereich der Gasmotorenentwicklung.

Zur nunmehr 7. Dessauer Gasmotoren-Konferenz vom 24. bis 25. März 2011 laden wir Sie sehr herzlich nach Dessau-Roßlau ein. Neben den Vorträgen namhafter Experten aus Wirtschaft, Forschung und Lehre gibt es an gewohnter Stelle genügend Raum für den Erfahrungsaustausch, die Kontaktpflege wie auch für die Präsentation Ihrer Produkte in der tagungsbegleitenden Ausstellung.

Auf Ihren Besuch in Dessau-Roßlau freuen wir uns sehr!

Günther Gern  
Geschäftsführer WTZ Roßlau

Dear Sir or Madam

In the meantime it has become indisputable and observable from quantitative growth that gas engines can be recommended, in principle, in the stationary field and, in the long term, as highly efficient and thus environmentally friendly sources of power. In addition, at the same time new areas of use (ship, road and rail transport) are being opened up increasingly for gas engines, and it is in this sector that future environmental demands will act as the driving force. It is obvious in Europe that the renewable energy contribution in this process will grow, as also in the fuel supply for road traffic. The great challenges for engine manufacturers, suppliers, and their developers and research institutes are to be found in this exciting field.

The lectures in our conference deal with innovative general concepts such as mixture formation, ignition, combustion, exhaust gas treatment, engines and engine peripherals – ranging from thermal management to regulations and maintenance supervision. In this way, the lectures address a wide variety of highly topical themes in the field of gas engine development.

We now warmly welcome you to the 7th Dessau Gas Engine Conference from 24 to 25 March 2011 in Dessau-Roßlau. In addition to the lectures of noted experts from private business, research and teaching, there will be in the usual place enough room for exchanges of experience, making contacts and for presenting your products in the accompanying exhibition.

We are very much looking forward to your visit  
in Dessau-Roßlau!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Gern', is positioned above the name and title of the signatory.

Günther Gern  
Managing Director of WTZ Roßlau

Mittwoch,  
Wednesday,

13:00 – 20:00 Uhr

13:00 – 18:00 Uhr

23. März 2011  
March 23, 2011

**Anmeldung/Registration**

**CIMAC Meeting**

Arbeitsgruppe 17 „Gasmotoren“  
Working Group 17 „Gas Engines“

Donnerstag,  
Thursday,

07:30 Uhr

08:30 Uhr

08:45 – 09:15 Uhr

24. März 2011  
March 24, 2011

**Anmeldung/Registration**

**Begrüßung/Welcome**

Günther Gern, Geschäftsführer WTZ Roßlau

**Grußwort/Greetings**

Dr. Reiner Haseloff

Minister für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt  
Minister for Economic Affairs and Labour of Saxony-Anhalt

**Plenarvorträge**

Dr. Christian Poensgen

MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg, D

Lars M. Nerheim

Chairman CIMAC Working Group 17  
„Gas Engines“



## Session 1

### Neue Motorenkonzepte, Spezielle Gase

#### New Engine Concepts, Special Gases

Chairman: Dr. Christian Poensgen

MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg, D

09:20 – 09:50 Uhr

Die neue Baureihe 4000 für Biogasanwendungen

#### The New Series 4000 for Biogas Application

A. Ernst, MTU Friedrichshafen GmbH, Friedrichshafen, D

09:50 – 10:20 Uhr



Die nächste Generation von GE's Jenbacher Gasmotoren

- die wegweisende Kombination von zweistufiger  
Aufladung und innovativen Brennverfahren

#### The Next Generation of GE's Jenbacher Gas Engines - a Groundbreaking Combination of Two-Stage-Turbo- Charging and Innovative Combustion Concepts

Dr. Ch. Trapp, J. Klausner, H. Schaumberger,

J. Lang, M. Klinkner

GE Jenbacher GmbH & Co. KG, Jenbach, A

10:20 – 10:50 Uhr

Entwicklung eines speziellen Schmieröls für Gasmotoren im  
Betrieb mit Biogas

#### Development of a Special Lubricant for Gas Engines Running on Sour Gas

Th. Schasfoort, P. Busse, R. Holdsworth

Shell Global Solutions, Woerden, NL

10:50 – 11:20 Uhr

### Kaffeepause/Coffeebreak

## Session 2

### Gasmotorenzubehör/Gas Engine Accessories

Chairman: Professor Helmut Tschöke

Trägerverein WTZ Roßlau e. V., Dessau-Roßlau, D

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg, D

11:20 – 11:40 Uhr



Ölnebelanzeige

#### Oil Mist Detection

H. Kienzler

Heinzmann GmbH & Co. KG,

Schönau, D

11:40 – 12:10 Uhr

IC-1100 das neue Wechselstrom-Zündsystem von Woodward  
**IC-1100 the New AC Ignition System from Woodward**  
R. Boom, D. Petruska, G. Hampson  
Woodward Governor Nederland B.V., Hoofddorp, NL

12:10 – 12:40 Uhr

Kontinuierliche Zustandsüberwachung und -analyse von  
gasbetriebenen Großmotoren

**Permanent Condition Monitoring and  
Analysis of Large-Bore Gas Engines**

Dr. H. Mohr, Ch. Pfister,  
Dr. Ch. Strasser,  
Dr. R. Teichmann  
AVL List GmbH, Graz, A



12:40 – 14:00 Uhr

**Mittagessen/Lunch**

14:00 – 14:30 Uhr

Entwicklungstendenzen bei Kolben für Gasmotoren  
**Development Trends of Pistons for Gas Engines**  
T. Estrum, Mahle GmbH, Markgröningen, D

14:30 – 15:00 Uhr

Modellbasierter Entwurf hochdynamischer Regler für  
Gasmotoren  
**Model-Based Design of Highly Dynamic Controls for  
Gas Engines**  
K. Schmid, M. Greve, AVAT Automation GmbH, Tübingen, D

15:00 – 15:30 Uhr

Passive Vorkammerzündkerzen: Gestern und Heute  
**Passive Prechamber Spark Plugs: Then and Now**  
E. Sotiropoulou, Dr. L. Tozzi  
Prometheus Applied Technologies Fort Collins, USA

15:30 – 16:00 Uhr

**Kaffeepause/Coffeebreak**



## Anmeldeformular | **Registration form:**

**Anmeldeschluss:** 28. Februar 2011  
**Registration Deadline:** February 28, 2011

### **Stornierungen | Cancellations:**

Eine Stornierung der Anmeldung muss bis spätestens zum 28.02.2011 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 February 28, 2011. 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.

### **Hotelbuchung | Hotel Reservation:**

Bitte benutzen Sie das beiliegende Formular für die Hotelbuchung. Die Reservierung endet am 28. Februar 2011.

Please use the registration form when sending the reservation to the hotel by February 28, 2011.

## Anmeldeformular | Registration form

Anmeldung bis spätestens: 28. Februar 2011 | Registration Deadline: February 28, 2011

WTZ Roßlau gGmbH, Frau Constanze Jackowski, Mühlenreihe 2a, 06862 Dessau-Roßlau  
Fax: +49-34901-883-120  
E-mail: [jackowski@wtz.de](mailto: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, eine CD-ROM mit den vollständigen Veröffentlichungstexten, alle Mittagessen und Kaffeepausen sowie die **Abendveranstaltung** am Donnerstag, dem 24. März 2011. | Included in the fees are a congress bag complete with conference proceedings, the CD-ROM, lunches, refreshments and attendance at the **evening event** of the congress on Thursday, March 24, 2011.

## 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 der Tagungs-CD-ROM | Advertising on CD-ROM (+ 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**

(bitte direkt an das Hotel senden)  
(to be sent directly to the hotel)

Bitte buchen Sie Ihr Hotel, indem Sie das ausgefüllte Formular bis zum 28. Februar 2011 an das Hotel senden. **Please use the registration form when sending the reservation to the hotel until February 28, 2011.**

**Radisson Blu „Fürst Leopold“**

Friedensplatz, 06844 Dessau-Roßlau, Germany

Tel.:

+49 340 2515-0

Fax:

+49 340 2515-177

E-Mail:

info.dessau@radissonblu.com

**Ich buche hiermit:**  
**I would like to reserve:**

**Einzelzimmer | Single Room**  
**Preis | Price: 83,00 EUR**

vom (Datum): ..... bis (Datum): .....  
Date of arrival: ..... Date of departure: .....

Der Preis gilt für eine Nacht inkl. Frühstück. Reservierung und Bezahlung sowie Stornierungen sind direkt an das Hotel zu richten. **Price is per night and incl. breakfast. Reservation, payment and cancellation must be directly to the hotel.**

Name des Gastes:  
Name of Guest:

.....

Straße:  
Street:

.....

PLZ/Ort/Land:  
Zip/Town/Country:

.....

Telefon/Fax/E-Mail:  
Phone/Fax/E-mail:

.....

Datum/Unterschrift:  
Date/Signature:

..... / .....

16:00 – 16:30 Uhr

Ladeluftkühler an Gasverbrennungsmotoren – Erhöhte Lebensdauer durch neu entwickeltes Rippen-Rohr-Kompakt-system aus Edelstahl

*Charge Air Cooler at Gas Engines - Increased Reliability with New Development Stainless Steel Compact Heat Exchanger*

D. Krauß, GEA Maschinenkühltechnik GmbH, Herne, D

16:30 – 17:00 Uhr

Entwicklung eines variablen Gasventiles zur Optimierung der Gemischbildung von Magerkonzept-Gasmotoren

*Development of a Variable Gas Valve for Optimization of the Mixture Formation of Lean-Burn Gas Engines*

D. Janicke, I. v. Hoff, T. Ehrler

WTZ Roßlau gGmbH, Dessau-Roßlau, D



18:45 Uhr

### **Abfahrt der Busse zur Abendveranstaltung**

Treffpunkt: Eingang – Radisson Blu „Fürst Leopold“

*Das WTZ Roßlau und der Schirmherr laden zum Abendessen mit Unterhaltung und interessanten Begegnungen in die „Stadthalle“ in Zerbst ein.*

### **Bus Transfer to the Evening Event**

Meeting Point: Entrance -  
Radisson Blu “Fürst Leopold”

*WTZ Roßlau and the patron invite you to a dinner with entertainment in the “Stadthalle” of Zerbst.*



Freitag,  
Friday,

25. März 2011  
March 25, 2011

**Session 3**

**Theoretische Grundlagen/Theoretical Basics**

Chairman: Professor Georg Wachtmeister  
TU München, München, D

08:30 – 09:00 Uhr

Analyse des Verbrennungsprozesses von Erdgas mit höherer molarer Stickstofffraktion in Gasmotoren  
**The Analysis of the Process of Combustion of Natural Gases of High Molar Nitrogen Fraction in Reciprocating Gas Engines**  
Prof. T. Dobski, J. Wawrzyniak, J. Rojewski  
Poznan University of Technologie, Poznan, PL

09:00 – 09:30 Uhr

Formaldehydentstehung und -minderung in Magergasmotoren

**Formation and Reduction of Formaldehyde in Lean Burn Gas Engines**

M. Bauer, Dr. M. Prager,  
Prof. G. Wachtmeister  
TU München, München, D



09:30 – 10:00 Uhr

Brennverfahrensentwicklung für die nächste Gasmotoren-Generation von GE Jenbacher  
**Combustion Concept Development for the Next Generation of GE Jenbacher Gas Engines**  
Prof. A. Wimmer, H. Winter, E. Schneßl, G. Pirker, D. Dimitrov  
LEC Graz, Graz, A

10:00 – 10:30 Uhr

**Kaffeepause/Coffeebreak**

10:30 – 11:00 Uhr

Phänomenologisches Verbrennungsmodell für Magerkonzept-Gasmotoren mit Piloteinspritzung  
**Phenomenological Combustion Model for Lean Burning Gas Engines with Pilot Injection**  
H.-Ph. Walther, Prof. G. Wachtmeister  
TU München, München, D

11:00 – 11:30 Uhr

Entflammung von mageren homogenen Gemischen an heißen Oberflächen  
**Inflammation of Lean Homogeneous Mixtures on Hot Surfaces**  
F. Scholl, D. Neher, M. Kettner, H. Scherf  
HS Karlsruhe, Karlsruhe, D

11:30 – 12:00 Uhr

3D-CRFD Verbrennungsmodellierung von Gasmotoren mit Piloteinspritzung  
**3D-CRFD Combustion Modelling of Gas Engines with Pilot Injection**  
S. Schlatter, Prof. K. Boulouchos, Dr. Y. Wright, Dr. B. Schneider  
ETH Zürich, Zürich, CH

12:00 – 13:30 Uhr

**Mittagessen/Lunch**

**Session 4**

**Anwendungserfahrungen/Experiences during Application**

Chairman: Professor Horst Harndorf  
Universität Rostock, Rostock, D

13:30 – 14:00 Uhr

Betriebserfahrungen von Abgasnachbehandlungen in Biogasanlagen  
**Experiences during Operation of Exhaust Gas Aftertreatments in Biogas Plants**  
H. Baas, J.-F. Kuhnke  
MWM GmbH, Mannheim, D



14:00 – 14:30 Uhr

Effizienter Motor und effizientes Fahrzeug bei Betrieb mit LNG  
**Efficient Engine and Vehicle with LNG Fuel**

O. Marchand

Centre de Recherche en Machines Thermiques, Dardilly, F

14:30 – 15:00 Uhr

**Kaffeepause/Coffeebreak**

15:00 – 15:30 Uhr

1 VOG 8/9 SW – Gasmotor der intelli-Gruppe für ein  
Mikro-BHKW

**1 VOG 8/9 SW - Natural Gas Engine for Co-Generation  
Application Development by the intelli-Group**

Prof. M. Freitag

Freitag-Consult für intelli GmbH, Magdeburg-Barleben, D  
W. Grahn, intelli GmbH, Magdeburg-Barleben, D

15:30 – 16:00 Uhr

Synthesegasmotor mit Saugrohrreinblasung und „cloosed  
loop“ Regelung

**Closed Loop Control Syngas Engine with Port Injection**

Dr. G. Herdin, DI. M. Zankl

Agnion Technologies GmbH, Pfaffenhofen, D

16:00 Uhr

**Schlusswort/Closing Remarks**

Günther Gern, Geschäftsführer WTZ Roßlau



## Ausstellung Advertising

Bitte buchen Sie den Stand bis **28. Februar 2011**.

Please book the exhibition area by **February 28, 2011**.

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 m<sup>2</sup>) 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 m<sup>2</sup>.

**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](http://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](mailto:jackowski@wtz.de)

## Veranstaltungsort | Conference Venue:

### Radisson Blu Hotel „Fürst Leopold“

Friedensplatz  
06844 Dessau-Roßlau, Germany

## Tagungsbüro | Conference Office:

Phone: + 49 340 2515-133

Fax: + 49 340 2515-134

E-mail: [info.dessau@radissonblu.com](mailto:info.dessau@radissonblu.com)

## Anfahrt | Approach:

[www.radissonblu.com/hotel-dessau](http://www.radissonblu.com/hotel-dessau)

