



FVV

Frühjahrstagung 2012



29./30. März 2012
Bad Neuenahr

Programmüberblick

1. TAG DONNERSTAG, 29. MÄRZ 2012

09:30 – 13:00 Uhr **Informationstagung Motoren (Session 1)**

10:30 – 12:45 Uhr **Informationstagung Turbomaschinen**

Mittagspause

14:00 – 17:30 Uhr **Informationstagung Turbomaschinen**

14:15 – 18:15 Uhr **Informationstagung Motoren (Session 1)**

14:15 – 16:15 Uhr **Informationstagung Motoren (Session 2)**

ab 19:00 Uhr **Gemeinsame Abendveranstaltung**

2. TAG FREITAG, 30. MÄRZ 2012

09:30 – 15:00 Uhr **Planungsgruppen 1-6**

09:30 – 16:30 Uhr **Planungsgruppe Turbomaschinen**

15:30 – 18:00 Uhr **Ausschuss Forschung Motoren**

Überblick Planungsgruppen

Planungsgruppe 1

GESAMTSYSTEME

Federführer: Prof. Schwarz, BMW

Planungsgruppe 2

THERMODYNAMIK

Federführer: Dr. Lösche-ter Horst, Volkswagen

Planungsgruppe 3

GESTALTFESTIGKEIT

Federführer: Dr. Eppinger, Bosch

Planungsgruppe 4

TRIBOLOGIE UND BETRIEBSSTOFFE

Federführer: Dr. Eppinger, Bosch

Planungsgruppe 5

MOTORDYNAMIK UND AKUSTIK

Federführer: Dr. Brands, Schaeffler

Planungsgruppe 6

EMISSION – IMMISSION

Federführer: Dr. Krutzsch, Daimler



Planungsgruppe T

TURBOMASCHINEN

Federführer: Dr. Goldschmidt, Siemens

1. Tag, Donnerstag, 29. März 2012

INFORMATIONSTAGUNG MOTOREN (SESSION 1)

PLANUNGSGRUPPE 6

Emission – Immission

Federführer: Dr. Krutzsch, Daimler

09:30 Uhr Projekt Nr. 1046

Kennwort: Partikel bei Otto-DI

Thema: Untersuchung von Maßnahmen zur Reduktion der Partikel-Anzahlemissionen bei Otto-DI-Motoren

Vortragender: Herr Dageförde, IFKM Karlsruhe

Forschungsstelle: Prof. Spicher, IFKM Karlsruhe

Obmann: Dr. Richter (Dr.-Ing. h.c.F. Porsche AG, Weissach)

Laufzeit: 01/08/10 bis 31/07/13 (Zwischenbericht)

10:00 Uhr Projekt Nr. 1052

Kennwort: Verdunstungsemissionen II

Thema: Simulation der zeitlichen und örtlichen Verteilung der Verdunstungsemissionen im Luftansaugtrakt von Ottomotoren

Vortragender: Prof. Merten, ICVT Stuttgart

Forschungsstelle: Prof. Nieken, ICVT Stuttgart

Obmann: Dr. Pfeiffer (MANN + HUMMEL GMBH, Ludwigsburg)

Laufzeit: 01/10/10 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

10:30 Uhr Projekt Nr. 1053

Kennwort: REFAM II

Thema: Demonstrator zu einem Referenzsystem zur Abgasmesstechnik (Applikation)

Vortragender: Dr. Brunner, Fraunhofer IPM Freiburg

Forschungsstelle: Prof. Buse, Fraunhofer IPM Freiburg

Obmann: Dr. Jacob (Emitec, Gesellschaft für Emissionstechnologie, Lohmar)

Laufzeit: 01/01/11 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

11:00 Uhr

Kaffeepause bis 11:30 Uhr

PLANUNGSGRUPPE 2

Thermodynamik

Federführer: Dr. Lösche-ter Horst, Volkswagen

11:30 Uhr Projekt Nr. 1063

Kennwort: Kraftstoffsveränderungen

Thema: Änderung von Kraftstoffeigenschaften unter extremen Randbedingungen, Ablagerungen in Common Rail Injektoren

Vortragender: Prof. Harndorf, LKV Rostock

Forschungsstelle: Prof. Harndorf, LKV Rostock

Obmann: Herr Boog (MTU Friedrichshafen GmbH, Friedrichshafen)

Laufzeit: 01/04/11 bis 30/09/11 (Abschlussbericht)

12:00 Uhr Projekt Nr. 1037

Kennwort: Schmierölverdünnung (CO2-Programm)

Thema: Schmierölverdünnung durch Biokraftstoffe bei DE Ottomotoren
Vortragender: Herr Küpper, VKA Aachen
Forschungsstelle: Prof. Pischinger, VKA Aachen
Prof. Rabl, HS Regensburg
Obmann: Herr Holder (Daimler AG, Stuttgart)
Laufzeit: 01/05/10 bis 30/11/11 (Abschlussbericht)

12:30 Uhr

Kennwort: Downsizing Biokraftstoffe – Vorstudie (CO2-Programm)

Thema: Potenzial von E85 als Kraftstoff für Downsizing-Ottomotoren mit Direkteinspritzung
Vortragender: Prof. Eichlseder, VKMA Graz
Forschungsstelle: Prof. Eichlseder, VKMA Graz
Obmann: Dr. Kramer (Ford-Werke GmbH, Köln)
Abschlussbericht

13:00 Uhr

Mittagspause bis 14:15 Uhr

PLANUNGSGRUPPE 1

Gesamtsysteme

Federführer: Prof. Schwarz, BMW

14:15 Uhr Projekt Nr. 1060

Kennwort: Expansionsmaschine – Vorstudie (CO2-Programm)

Thema: Gegenüberstellung des Anwendungspotentials von Hubkolben-, Rotationsverdrängermaschinen und Strömungsmaschinen für die Abwärmenutzung in einem Rankine-Kreislauf am Abgasstrang eines PKWs und eines NKWs
Vortragender: Prof. Eilts, IVB Braunschweig
Forschungsstelle: Prof. Eilts, IVB Braunschweig
Prof. Brümmer, FT Dortmund
Prof. Seume, TFD Hannover
Obmann: Dr. Koch (Daimler AG, Stuttgart)
Laufzeit: 01/02/11 bis 31/01/14 (Abschlussbericht)

14:45 Uhr Projekt Nr. 1026

Kennwort: Abgaswärmenutzung II (CO2-Programm)

Thema: Nutzung der Abgasrestwärme mittels einer Dampfstrahlkälteanlage mit variabler Düsengeometrie zur Ladeluftkühlung unter die Umgebungstemperatur mit dem Ziel der Wirkungsgradsteigerung bei aufgeladenen Verbrennungsmotoren
Vortragender: Herr Kadunic, VKM Berlin
Forschungsstelle: Prof. Baar, VKM Berlin
Prof. Ziegler, ETA Berlin
Obmann: Herr Andres (Benteler Automotive GmbH, Paderborn)
Laufzeit: 01/02/10 bis 31/07/12 (Zwischenbericht)

15:15 Uhr Projekt Nr. 1028

Kennwort: Einfluss Biokraftstoffblends

Thema: Einfluss von Biokraftstoffblends auf moderne Dieselmotoren und deren Abgasnachbehandlungssysteme
Vortragender: Prof. Harndorf, LKV Rostock
Forschungsstelle: Prof. Harndorf, LKV Rostock
Obmann: Herr Cartus (AVL List GmbH, Graz)
Laufzeit: 01/01/10 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

15:45 Uhr Projekt Nr. 1055

Kennwort: Dynamische Hybridsimulation

Thema: Untersuchung der Dynamikanforderungen an Längsdynamiksimulationen von hybridisierten Antriebssträngen am Beispiel von Hybrid-Stadtfahrzeugen
Vortragender: Prof. Bargende, IVK Stuttgart
Forschungsstelle: Prof. Bargende, IVK Stuttgart
Obmann: Dr. Vahlensieck (ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen)
Laufzeit: 01/01/11 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

16:15 Uhr

Kaffeepause bis 16:45 Uhr

16:45 Uhr Projekt Nr. 986

Kennwort: Rußgeregelter Dieselmotor

Thema: Regelungsorientierte Modellierung der Rußemission u. modellbasierte Regelung der Rußemission im Motorbetrieb
Vortragender: Prof. Boulouchos, LAV Zürich
Dr. Amstutz, IMRT Zürich
Forschungsstelle: Prof. Guzzella, IMRT Zürich
Prof. Boulouchos, LAV Zürich
Obmann: Dr. Steuer (Daimler AG, Stuttgart)
Herr Lauer, (MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg)
Laufzeit: 01/07/08 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

17:15 Uhr Projekt Nr. 997

Kennwort: Verbrennungsregelung

Thema: Modellbasierte Regelung eines Dieselmotors mit homogener Verbrennung
Vortragender: Prof. Bargende, IVK Stuttgart
Forschungsstelle: Prof. Bargende, IVK Stuttgart
Prof. Reuss, IVK Stuttgart
Obmann: Dr. Nitzke (VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg)
Laufzeit: 01/01/09 bis 30/06/12 (Abschlussbericht)

17:45 Uhr Projekt Nr. 1048

Kennwort: Verschmutzung von AGR-Kühlern II

Thema: Modellbildung zum Verständnis der an der Ablagerungsbildung im AGR-Kühler beteiligten Mechanismen inklusive experimenteller Bestätigung
Vortragender: Prof. Wachtmeister, LVK München
Forschungsstelle: Prof. Wachtmeister, LVK München
Prof. Nießner, IWC München
Obmann: Dr. Krämer (Ford-Werke GmbH, Köln)
Laufzeit: 01/10/10 bis 30/09/11 (Abschlussbericht)

INFORMATIONSTAGUNG MOTOREN (SESSION 2)

PLANUNGSGRUPPE 3

Gestaltfestigkeit

Federführer: Dr. Eppinger, Bosch

14:15 Uhr Projekt Nr. 1000

Kennwort: Hochdruckbauteile

Thema: Betriebsfestigkeit von Hochdruckbauteilen mit kleinen Schwingspielen großer Häufigkeit
Vortragender: Dr. Thumser, MFPA Weimar
Forschungsstelle: Prof. Bergmann, MFPA Weimar
Prof. Vormwald, IFSW Darmstadt
Obmann: Dr. Scheibe (L'Orange GmbH, Stuttgart)
Laufzeit: 01/04/09 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

PLANUNGSGRUPPE 5

Motordynamik und Akustik

Federführer: Dr. Brands, Schaeffler

14:45 Uhr Projekt Nr. 1031

Kennwort: Optimierter Steuertrieb

Thema: Optimierung von Steuertrieben unter Berücksichtigung der Hydraulik in Hinblick auf Reibung und Akustik
Vortragender: Herr Filippi, AM Garching
Forschungsstelle: Prof. Ulbrich, AM Garching
Obmann: Dr. Schlerenge (Schaeffler Technologies GmbH + Co.KG, Herzogenaurach)
Laufzeit: 01/02/10 bis 31/01/13 (Zwischenbericht)

15:15 Uhr Projekt Nr. 1040

Kennwort: Hörbare Geräusche aus Zylinderdruckdaten

Thema: Entwicklung eines Berechnungswerkzeuges zur Erzeugung von hörbaren Motorgeräuschen auf Basis von gemessenen Zylinderdruck- und Einspritzdaten

Vortragender: Herr Kauth, VKA Aachen

Forschungsstelle: Prof. Pischinger, VKA Aachen

Obmann: Herr Pfeleiderer (Adam Opel AG, Rüsselsheim)

Laufzeit: 01/09/10 bis 31/08/12 (Zwischenbericht)

15:45 Uhr Projekt Nr. 1070

Kennwort: Geräuscheregelter Dieselmotor II

Thema: Analyse des Einspritz- und Verbrennungsgeräusches eines Dieselmotors mit modernen Methoden der Signalverarbeitung zur Regelung und Diagnose

Vortragender: Prof. Gühmann, IEA-MDT Berlin

Forschungsstelle: Prof. Gühmann, IEA-MDT Berlin

Prof. Tschöke, IMS Magdeburg

Dr. Stölting, IAV GmbH

Obmann: Herr Joerres (Ford-Werke GmbH, Köln)

Laufzeit: 01/06/11 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

INFORMATIONSTAGUNG TURBOMASCHINEN

PLANUNGSGRUPPE T

Turbomaschinen

Federführer: Dr. Goldschmidt, Siemens

Vorsitzender des Beirates Turbomaschinen

10:30 Uhr Projekt Nr. 1033

Kennwort: Lebensdauerkonzept

Thema: Optimierung der numerischen Verformungs- und Schädigungsberechnung zur Lebensdauerbestimmung bei Kriechermüdigungsbeanspruchung

Vortragender: Herr Buhl, MPA Stuttgart

Forschungsstelle: Prof. Roos, MPA Stuttgart

Prof. Gumbsch, Fraunhofer IWM Freiburg

Obmann: Dr. Mücke (ALSTOM (Schweiz) AG, Baden)

Laufzeit: 01/01/10 bis 31/12/11 (Abschlussbericht)

11:15 Uhr Projekt Nr. 959

Kennwort: TMF-Rissverhalten

Thema: Rissverhalten unter anisothermen Beanspruchungsbedingungen - Berechnungsverfahren für Nickelbasislegierungen

Vortragender: Herr Schweizer, Fraunhofer IWM Freiburg

Forschungsstelle: Prof. Gumbsch, Fraunhofer IWM Freiburg,

Prof. Oechsner, IFW Darmstadt

Obmann: Dr. Schlums (Rolls-Royce Deutschland Ltd + Co KG, Blankenfelde-Mahlow)

Laufzeit: 01/03/08 bis 31/08/11 (Abschlussbericht)

12:00 Uhr Gastvortrag

Kennwort: ACETAL

Thema: Vermeidung der Versprödung von Legierungen auf Basis TiAl mittels Beschichtungen mit funktionellen Eigenschaften, um die mechanischen Eigenschaften zu erhalten

Vortragender: Dr. Masset, TU Bergakademie Freiberg

Forschungsstelle: Forschungskonsortium im CORNET Projekt 24EBG

Laufzeit: 01/01/10 bis 31/03/12 (Abschlussbericht)

12:45 Uhr

Mittagspause bis 14:00 Uhr

14:00 Uhr Projekt Nr. 1044

Kennwort: Bürstendichtungen II

Thema: Leckage- und Thermalverhalten von Bürstendichtungen in radial exzentrischem Kontakt zur Rotoroberfläche

Vortragender: Herr Pfefferle, ITS Karlsruhe

Forschungsstelle: Prof. Bauer, ITS Karlsruhe

Obmann: Herr Göttler (MTU Aero Engines GmbH, München)

Laufzeit: 01/07/10 bis 31/12/12 (Zwischenbericht)

14:45 Uhr Projekt Nr. 1049

Kennwort: Wärmeübergang in 3D-Schaufelkanälen

Thema: Systematische Generierung und Untersuchung von konturierten Schaufelwandgeometrien für Turbomaschinen mit Hilfe der Eisformationsmethode

Vortragender: Prof. Weigand, ITLR Stuttgart

Forschungsstelle: Prof. Weigand, ITLR Stuttgart

Obmann: Dr. Lutum (MTU Aero Engines GmbH, München)

Laufzeit: 01/09/10 bis 31/08/12 (Zwischenbericht)

15:30 Uhr

Kaffeepause bis 16:00 Uhr

16:00 Uhr Projekt Nr. 577 I

Kennwort: Verbesserte Radialgleitlagerberechnung

Thema: Verbesserung eines Radialgleitlager-Berechnungsprogrammes

Vortragender: Dr. Hagemann, ITR Clausthal-Zellerfeld

Forschungsstelle: Prof. Schwarze, ITR Clausthal-Zellerfeld

Obmann: Herr Schubert (ALSTOM (Switzerland) Ltd, Birr)

Laufzeit: 01/08/08 bis 31/01/11 (Abschlussbericht)

16:45 Uhr Projekt Nr. 1002

Kennwort: Verbesserte Axialgleitlagerberechnung

Thema: Hochbelastete, schnelllaufende Axialgleitlager in einfacher und doppeltwirkender Anordnung unter Berücksichtigung statischer Spurscheibenverkantung

Vortragender: Herr Kraft, ITR Clausthal-Zellerfeld

Forschungsstelle: Prof. Schwarze, ITR Clausthal-Zellerfeld

Obmann: Herr Schubert (ALSTOM (Switzerland) Ltd, Birr)

Laufzeit: 01/05/09 bis 31/03/12 (Abschlussbericht)

TAGUNGSORT

Dorint Parkhotel Bad Neuenahr

Am Dahliengarten 1
53474 Bad Neuenahr
Telefon: +49 2641 8 95-0
Telefax: +49 2641 8 95-8 17
E-Mail: info.bad-neuenahr@dorint.com

HOTEL- UND BUCHUNGSHINWEISE

Wir haben im Dorint Parkhotel für die Zeit vom 28.-30. März 2012 ein Kontingent an Einzelzimmern (110,00 € inkl. Frühstück) reserviert. Wir bitten Sie, Ihre Zimmerbuchung so schnell wie möglich vorzunehmen, spätestens jedoch bis zum Reservierungsschluss, Montag, 06. Februar 2012, unter dem Stichwort „FVV“.

Hotel-Reservierung

Telefon: +49 2641 8 95-8 24
Telefax: +49 2641 8 95-2 83
E-Mail: reservierung.bad-neuenahr@dorint.com

TAGUNGSGEBÜHR

Die Hotel- und Tagungsgebühr für die Veranstaltung beträgt 175,00 Euro (inkl. MwSt.). Bitte beachten Sie, dass wir das Bar-Zahlungssystem eingestellt haben. Jeder Teilnehmer bekommt nach der Tagung eine Rechnung zugesandt.

ANFAHRT

Mit dem Auto

Von Norden kommend über die A61 in Richtung Koblenz bis Ausfahrt Bad Neuenahr-Ahrweiler (bis zum Hotel nur noch 2 km). Von Süden kommend über Koblenzer Kreuz auf die A61 Richtung Bonn/Köln. Über die Abfahrt Sinzig/Bad Neuenahr nur wenigen Minuten in die Stadt. Dort der blauen Hotelroute I folgen oder in Richtung Krankenhaus fahren.

Mit der Bahn

ICE Bahnhof Bonn:
30 km - pauschal 35,00 €, Fahrtzeit 25 Minuten
IC Bahnhof Remagen:
12 km - ca. 17,00 €, Fahrtzeit 15 Minuten
Bahnhof Bad Neuenahr:
2,5 km - ca. 5,00 €, Fahrzeits 5 Minuten

Mit dem Flugzeug

Flughafen Köln/Bonn:
50 km - Preis auf Anfrage, Fahrtzeit 35 Minuten, aus Norden
Flughafen Düsseldorf:
102 km - Preis auf Anfrage, Fahrtzeit 60 Minuten, aus Norden

ABENDVERANSTALTUNG

Donnerstag, 29. März 2012, 19:00 bis ca. 23:30 Uhr

Treffpunkt: 19:00 Uhr in der Hotel-Lobby

VERANSTALTUNGSORT

Winzergenossenschaft Mayschoß-Altenahr

Ahrrotweinstraße 42

53508 Mayschoß

www.winzergenossenschaft-mayschoss.de

Kaum irgendwo sind die Hänge so steil wie in dem 540 ha großen und nördlichsten Rotweinanbaugebiet Deutschlands – der Ahr. Die Weinbergslagen sind durch Schieferverwitterungsböden geprägt. Inmitten dieser wildromantischen Region liegt die 1868 gegründete Winzergenossenschaft Mayschoß-Altenahr die sich wie keine andere Genossenschaft dem Rotwein und seiner Tradition verschrieben hat. Mit dieser Qualitätsphilosophie hat man es geschafft, im Jahr 2000 als erste und einzige Genossenschaft zur „Entdeckung des Jahres“ im Gault Millau ausgezeichnet zu werden.

VORANKÜNDIGUNG

Herbsttagung 2012

27./28. September 2012

Best Western Parkhotel Westfalenhallen

Dortmund





Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V.
Lyoner Straße 18 . 60528 Frankfurt
Postfach 71 08 64 . 60498 Frankfurt
Telefon: 069/6603 16 81 . Telefax: 069/66 03 16 73
E-Mail: info@fvv-net.de . Website: www.fvv-net.de