



30. FDBR-Fachtagung Rohrleitungstechnik

Rohrleitungen in Kraftwerken
und chemischen Anlagen

Rohrfernleitungen

24. und 25. März 2015
MARITIM Hotel
Magdeburg



BILFINGER

**PIPING
SYSTEMS**

PROFESSIONELLE ROHR- LEITUNGSTECHNOLOGIE

Bilfinger Piping Technologies ist ein weltweit agierender Lieferant von Rohrleitungssystemen. Das Unternehmen erfüllt alle globalen Standards mit seinem zertifizierten Qualitätssicherungssystem und hochqualifizierten, engagierten Mitarbeitern.

In den eigenen Werken in Deutschland sowie in einer eigenen Cleanhalle werden Rohrleitungssysteme nach den höchsten Qualitätsnormen vorgefertigt. Engineering, Vorfertigung, Montage und Inbetriebnahme der Rohrleitungssysteme werden weltweit effektiv und effizient durchgeführt.

BILFINGER PIPING TECHNOLOGIES GMBH
www.piping.bilfinger.com

Einladung



Zur Jubiläumsveranstaltung, der 30. Fachtagung Rohrleitungstechnik, lädt der FDBR am 24. und 25. März 2015 ins Hotel Maritim nach Magdeburg ein. Auf die Teilnehmer warten einmal mehr hochkarätige Vorträge, spannende Diskussionen sowie die Möglichkeit zum intensiven und fundierten Erfahrungsaustausch. Wie kaum eine zweite Branche steht der industrielle Rohrleitungsbau in Deutschland für Innovation, Kompetenz Serviceorientierung und Wirtschaftlichkeit. Und wie kaum eine zweite Veranstaltung in diesem Industrie-

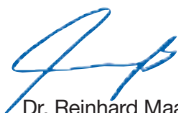
segment hat sich die FDBR-Fachtagung Rohrleitungstechnik in drei Jahrzehnten zu einem der führenden Branchentreffs entwickelt.

Unser Konzept der Vortragsveranstaltung mit begleitender Fachausstellung hat sich über die Jahre nicht nur bewährt, sondern ist auch das Frühjahrshighlight des industriellen Rohrleitungsbaus schlechthin. Seit jeher zeigen wir Trends auf, stellen uns ökologischen und ökonomischen Herausforderungen und regen zum Dialog zwischen den Branchenplayern und Wissenschaft und Forschung an. Damit spiegelt die Fachtagung die Erfolgsgeschichte des industriellen Rohrleitungsbaus in Deutschland wider, der sich im globalen Wettstreit in puncto Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit mehr und mehr eine Führungsposition erobert hat. Mit ihrem hochwertigen und vielseitigen Liefer- und Leistungsportfolio sorgen die industriellen Rohrleitungsbauer für Sicherheit und Effizienz in chemischen und petrochemischen Anlagen ebenso wie in Kraftwerken und haben dabei Wirtschaftlichkeit wie Umwelt fest im Blick.

Auch Aktualität ist eines der Markenzeichen der FDBR-Rohrleitungstagung. Dies beweist auf der Jubiläumsveranstaltung nicht zuletzt der Eröffnungsvortrag von Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann von der Technischen Universität Dresden zum derzeit alles beherrschenden Thema Energiewende. Hierzu hat der FDBR schon im Vorfeld klare Position bezogen. Aus unserer Sicht bleiben thermische Kraftwerke zentraler Faktor für eine zuverlässige Stromversorgung, selbst wenn das gesamte Potenzial der erneuerbaren Energien ausgeschöpft wird. Allerdings stellt die rasant steigende Nutzung umwelt- und ressourcenschonender Energien Betriebsanforderungen an die bestehenden Gas- und Kohlekraftwerke, auf die sie technisch nicht ausgelegt sind. Wer die Energiewende will, muss sie nachhaltig absichern. Konventionelle Stromversorgung bleibt unverzichtbar, darf aber auf Sicht nicht auf Basis einer nicht mehr anwendungsgerechten Technik erfolgen.

Schon lange bevor der Fachkräftemangel auch im industriellen Rohrleitungsbau Thema wurde, hat sich der FDBR für die Nachwuchsförderung eingesetzt. Dies findet nicht zuletzt Ausdruck darin, dass für Studenten der Ingenieurwissenschaften die Teilnahme traditionell kostenlos ist.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

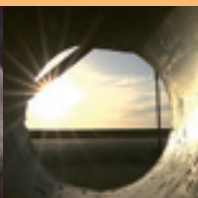


Dr. Reinhard Maaß

Geschäftsführendes Mitglied des Vorstands FDBR e.V.



**Kraftanlagen
Gruppe**



Ein starkes Team, wenn es um Rohrleitungen geht.

Qualifizierte Planung, modernste Fertigungstechnologie, termingerechte Montage und Inbetriebnahme aus der Hand eines starken Teams.

Wollen Sie mehr über uns erfahren?

www.kraftanlagen.com

Tagungsprogramm

Montag, 23. März 2015

20:00 Uhr **Aussteller- und Referentenabend**
*im Restaurant „Sinfonie“ des MARITIM Hotel
Magdeburg – der FDBR lädt ein zur Einstimmung
auf zwei Tage Fachtagung!*

Dienstag, 24. März 2015

09:00 Uhr **Begrüßung der Teilnehmer und Gäste**
Dr. Reinhard Maaß,
Geschäftsführer FDBR e.V., Düsseldorf

09:15 Uhr **Energiepolitik & Energiewende**
Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische
Universität Dresden, Dresden

Sektion 1 **Entwicklungen, Planung, Berechnung, Konstruktion**

*Moderation: Dipl.-Ing. Ralph-Harry Klaer /
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Malingriaux*

09:45 Uhr **Mathematische Strukturoptimierung von
HD-Rohrleitungen**
(Vortrag 1-1)
Dr. Jochen Weber, Bilfinger Piping Technologies
GmbH, Oberhausen; M.Eng. Dipl.-Ing.
Andreas Aulke, Bilfinger Piping Technologies
GmbH, Oberhausen;
Dipl.-Technomath. Tobias Kufner, Friedrich
Alexander Universität, Erlangen-Nürnberg

10:30 Uhr **Quo vadis PAS 1057, die nächste Ausgabe der
Standardisierten Rohrklassen in der
Kraftwerks- und Prozessindustrie, Ein Ausblick**
(Vortrag 1-2)
Dipl.-Ing. Jürgen Albrecht, Bayer Technology
Services, Krefeld

11:15 Uhr *Kaffeepause*

11:45 Uhr **Rohrklassen nach EN versus ASME
(Arbeitstitel)**
(Vortrag 1-3)
Dipl.-Ing. Thomas Raßhofer, Linde AG, Pullach

12:30 Uhr **Pumpenstützenlasten, Auswirkungen von
geringen zulässigen Stützenlasten**
(Vortrag 1-4)
Dipl.-Ing. Joerg Purat, Bayer Technology
Services GmbH, Krefeld

13:15 Uhr *Businesslunch*



KEMPPi

The Joy of Welding

Die **FastMig Pulse™** mit einzigartiger
Lichtbogencharakteristik beim Wurzelschweißen.

Weitere Informationen unter: www.kemppi.de





50 Years
Performance with System

12.000 Standard Rohrhalterungen im Baukastensystem



**Überlegene
Produktqualität
zum günstigen
Preis**



**+ Planung und
Engineering**

**+ Lieferung ab
Lager**



**+ Einbau- und
Betriebservice**

**= das ultimative
Leistungspaket!**



LISEGA SE
27404 Zeven
Deutschland
Gerhard-Liesegang-Str. 1
Tel.: 04281-713-0
Fax: 04281-713-214
info@de.lisega.com
www.lisega.de



LISEGA

Leistung mit System

Sektion 2 Einsatz von Ausrüstungsteilen und Zubehör

- Moderation:* Dipl.-Ing. Marian Jüngling /
Dipl.-Ing. Florian Beerwerth
- 14:15 Uhr
(Vortrag 2-1) **Schalltechnische Maßnahmen zur
Lärmreduktion von Sicherheitsventilen und
Regelarmaturen**
Stephan Wilhelm, w&p NOISEPROTECTION
GmbH, Seefeld-Hechendorf
- 15:00 Uhr
(Vortrag 2-2) **Laserscanning – Mehrwert für den Rohr-
leitungsbau – Möglichkeiten und Grenzen –
Anforderung an die Bestandsaufnahme von
Anlagen zur Erfüllung der Betriebssicherheits-
verordnung**
Harald Jedamski, ÖBVI Petersen, Gelsenkirchen
- 15:45 Uhr *Kaffeepause*
- 16:15 Uhr
(Vortrag 2-3) **Technische Temperaturmesstechnik
Schutzrohre nach DIN 43772 – Bauformen –
Installation – Festigkeitsberechnung – Zubehör**
Marko Goldberg, HENSEL Mess-, Regel-,
Prüftechnik GmbH & Co. KG, Cunewalde
- ASME konforme Auslegung von Hochtempera-
turkompensatoren**
Dr. Marc Seckner, Witzenmann GmbH, Pforzheim
- 17:45 Uhr *Ende der Vorträge des 1. Tages*
- 19:00 Uhr **Abendempfang für alle Teilnehmer
im Restaurant „Sinfonie“**
(Ende gegen 23.00 Uhr)



PROBAD

Festigkeitsberechnungen von Druckteilen

Regelwerke:

AD, TRD, EN 12952, EN 13445, EN 13480, EN 1591
ASME VIII/1, ASME I, ASME B31.1, ASME B31.3
WRC 107, WRC 297

Rohrreihen-Lösungen:

AD + TRD + EN 12952 + EN 13445 + EN 13480
ASME VIII/1 + ASME I + ASME B31.1 + ASME B31.3

Werkstoff-Datenbanken:

DIN+EN, ASME

Kontakt: probad@de.ibm.com

IBM Deutschland GmbH



Mittwoch, 25. März 2015

Sektion 3 Fertigung, Montage, Inbetriebnahme

- Moderation:* Dipl.-Ing. Ingo Wurzel / Dipl.-Ing. Stefan Hübner
- 09:00 Uhr
(Vortrag 3-1) **Anforderungen an die Arbeitssicherheit vor und während der Montagetätigkeiten**
Klaus Blombach, Bilfinger Piping Technologies GmbH, Oberhausen
- 09:45 Uhr
(Vortrag 3-2) **Schweißen in der Pharmazieindustrie**
Christian Gebetsberger, Bilfinger Industrietechnik Salzburg GmbH, Salzburg
- 10:30 Uhr *Kaffeepause*
- 11:00 Uhr
(Vortrag 3-3) **Erfahrungen bei der Anwendung von ISO 9606-1**
Dipl.-Ing. Jochen W. Mußmann, FDBR e.V., Düsseldorf
- 11:45 Uhr
(Vortrag 3-4) **Fertigung eines Hochdruck-Absperrventils in Y-Form unter Beachtung der schweiß-technischen Anforderungen nach ASME**
Dipl.-Ing. Elmar Floer, Stahl-Armaturen PERSTA GmbH, Warstein
- 12:30 Uhr *Businesslunch*



PIPING
SYSTEMS

ROHRLEITUNGS- UND ANLAGENBAU AUS BITTERFELD

Dienstleistungen für die europäische und internationale Prozessindustrie und Energietechnik.
Anerkannt und kompetent.

PLANUNG · LIEFERUNG · MONTAGE · WERKSTATT-
FERTIGUNG · AUS- UND WEITERBILDUNG

BILFINGER ROHRLEITUNGSBAU GMBH
www.bilfinger-rohrleitungsbau.de

INPRO[®] MOERS



Ihr Spezialist für Wärmebehandlungen und Wärmeanlagen mit Zubehör

Entwicklung · Produktion · Vertrieb · Dienstleistung

www.inpro-moers.de



AKTIV IM
FDBR



Steigern Sie Ihre Projekt-Effizienz um 30%

CADISON® ist eine vollintegrierte multidisziplinäre ingenieurtechnische Softwarelösung, die den gesamten Engineering-Workflow in einem System vereint. Die Projektmitarbeiter greifen immer auf die aktuellen Daten des Projektes, in allen notwendigen Projektansichten und allen Disziplinen zu.

CADISON® unterstützt den Anwender durch seine vollumfängliche Auto-CAD-Integration, mit der hohen Flexibilität zur Anpassung des eigenen Workflows, sowie den notwendigen Katalogen, die schnell und effizient auf eigene Unternehmensstandards angepasst werden können. Listen, Datenblätter und Isometrien werden automatisch, 2D-Layout- Zeichnungen halbautomatisch erzeugt. Dies trägt dazu bei, die Projektzeiten drastisch zu reduzieren.

CADISON® beinhaltet eine integrierte Revisionskontrolle, eine integrierte und neutrale ERP-Schnittstelle zur Unterstützung der Ressourcenplanung und natürlich Schnittstellen zu den gängigen Rohrleitungsberechnungsprogrammen.

ITandFactory GmbH
Auf der Krautweide 32
65812 Bad Soden · Germany
Tel: +49 6196 93490-0 · Fax: +49 6196 93490-49
E-mail: info@cadison.com · www.cadison.com

CADISON®

Sektion 4 Betrieb, Instandhaltung

- Moderation:* Dr. Norbert Tanner / Dipl.-Ing. Alexander Wrobel
- 13:30 Uhr **Qualitätssicherung bei der Herstellung von Flanschverbindungen**
(Vortrag 4-1) Torsten Bial, BP Gelsenkirchen GmbH, Gelsenkirchen
- 14:15 Uhr **EN 1591-4 für den Kraftwerksbau erforderlich?**
(Vortrag 4-2) Dipl.-Ing. Tino Fischbeck, RWE Power AG, Essen
- 15:00 Uhr *Kaffeepause*
- 15:30 Uhr **Moderne Werkstoffauswahl für Kessel und Rohrleitung und Herausforderung bei der Reparatur von Altmaterial**
(Vortrag 4-3) Dr. Mirco Bader, E.ON Anlagenservice GmbH, Gelsenkirchen
- 16:15 Uhr **Anforderungen an Technische Dokumentation für Kraftwerksneubau-projekte**
(Vortrag 4-4) Thomas Zoppke, RWE Technologies GmbH, Essen
- 17:00 Uhr **Schlusswort**
Dipl.-Ing. Jochen W. Mußmann, FDBR e.V., Düsseldorf
- 17:15 Uhr *Ende der Tagung*

Änderungen vorbehalten!
Stand: 08.12.2014

WEBER
Rohrleitungsbau



**Know-how und
Kontinuität**
im Dienste Ihrer Anlagen

Ein Unternehmen der Weber Unternehmensgruppe

Industrieller Rohrleitungsbau & Anlagenbau
Instandhaltungsservice | Kraftwerkservice | Engineering
Armaturen- und Pumpenservice | Gerüstbau

www.weber-unternehmensgruppe.com

Weber Industrieller Rohrleitungsbau & Anlagenbau GmbH & Co. KG
Dieselstraße 13 · 50259 Pulheim/Köln · Tel. 02238 96501-0



ISOLIEREN | DÄMPFEN | TILGEN



VICODA bietet ein vollständiges Produktprogramm

- zur Dämpfung von Schwingungen an Rohrleitungen
- zur Isolierung von Fundamenten schwerer Geräte und Maschinen
- zur Analyse von Schwingungsproblemen

FÜR JEDES SCHWINGUNGSPROBLEM DIE BESTE LÖSUNG!

Sicherheit - Verfügbarkeit - Langlebigkeit

VICODA GmbH

Gerhard-Liesegang-Str.1
27404 Zeven, Deutschland
Tel.: +49 (4281) 98 59 - 0
Fax: +49 (4281) 713 - 214

www.vicoda.eu

Ein Unternehmen der LISEGA-Gruppe



VICODA

Vibration Control › Devices › Applications

Schwingungen sind beherrschbar – wo immer sie auftreten



*
ABB – Hefei, China



GERB-Rohrleitungsdämpfer

Diese VISCO® Dämpfer sind Standardbauteile in Rohrhalterungssystemen zur gezielten Erhöhung der Systemdämpfung mit folgenden besonderen Eigenschaften:

- Dämpfung von Betriebsschwingungen
- Dämpfung stoßartiger Vorgänge
- Schutz gegen Erdbeben und Störfälle
- Wirksamkeit in allen Raumrichtungen
- Keine Behinderung von Wärmedehnungen
- Wartungsfreiheit

GERB Schwingungsisolierungen GmbH & Co. KG

Ansprechpartner: Dr. Frank Barutzki

Tel. +49 (0)30 4191 118

frank.barutzki@gerb.de

www.gerb.de

Tagungsleitung

Dr. Reinhard Maaß

FDBR e.V., Düsseldorf

Programmausschuss

Dipl.-Ing. Jochen W. Mußmann

FDBR e.V., Düsseldorf

Dipl.-Ing. Britta Daume

Quesy GmbH & Co. KG,
Burgwedel

Dipl.-Ing. Stefan Hübner

Kraftanlagen München
GmbH, München

Marian Jüngling

Mitsubishi Hitachi Power
Systems Europe GmbH,
Duisburg

Dipl.-Ing. Ralph-Harry Klaer

Bayer Technology Services
GmbH – Krefeld, Krefeld

Prof. Dr.-Ing. Peter Köhler

Universität Duisburg-
Essen, Duisburg

Dipl.-Ing. Florian Beerwerth

ETABO Energietechnik und
Anlagenservice GmbH,
Bochum

Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Malingrioux

Hochschule Anhalt, Köthen

Dr. Norbert Tanner

KFW Kasseler Fernwärme
GmbH, Kassel

Dipl.-Ing. Jürgen Witt

Mitsubishi Hitachi Power
Systems Europe GmbH,
Duisburg

Dipl.-Ing. (FH) Alexander Wrobel

Bilfinger Rohrleitungsbau
GmbH, Bitterfeld

Dipl.-Ing. Ingo Wurzel

Bilfinger Piping Technolo-
gies GmbH, Essen

Organisation

SDBR – Servicegesellschaft des Dampfkessel-,
Behälter- und Rohrleitungsbaues mbH
Sternstraße 36
40479 Düsseldorf

Ansprechpartnerin:
Linda Kaiser M. A.

Telefon: (02 11) 498 70-32

Telefax: (02 11) 498 70-36

E-Mail: mc@fdbr.de

Allgemeine Informationen

1 Tagungsort

MARITIM Hotel Magdeburg
Otto-von-Guericke-Straße 87 · D-39104 Magdeburg

www.maritim.de/de/hotels/deutschland/hotel-magdeburg/uebersicht

Tagung: Saal MARITIM I

Ausstellung: Galerie-Foyer und Saal MARITIM II

Das Hotel besitzt eine Tiefgarage mit einer ausreichenden Anzahl von Stellplätzen. Weitere Parkplätze befinden sich in der Nähe. (kostenpflichtig)

Die Anfahrt mit dem PKW zum Tagungsort geht aus der beigefügten Anfahrtsskizze hervor. Bei Bahnanfahrt ist das Hotel in wenigen Minuten ab Hauptbahnhof zu Fuß zu erreichen.

2 Anmeldung

Es wird gebeten, das anhängende Anmeldeformular möglichst bis zum 06.03.2015 zurückzusenden. Für jeden Teilnehmer ist ein eigenes Anmeldeformular zu verwenden. Bei Anmeldung mehrerer Personen bitte Kopien anfertigen. Abweichende Rechnungsanschriften bitte mit einem separaten Anschreiben mitteilen.

Die Anmeldebestätigungen werden ab 06.03.2015 versandt.

3 Teilnahmegebühr

Hochschulangehörige, Personen im Ruhestand	42,- €
Teilnehmer aus FDBR-Mitgliedsunternehmen	490,- €
Teilnehmer anderer Unternehmen	595,- €

Für Studenten der Ingenieurwissenschaften bei Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung (Kopie) kostenfrei.

Die Teilnahmegebühren verstehen sich zzgl. 19% Mehrwertsteuer und beinhalten:

- Teilnahme an allen Vorträgen
- Tagungsband mit den Vortragsfassungen + CD-ROM
- Abendveranstaltung
- Pausenerfrischungen
- Businesslunch an beiden Tagen

Bei Stornierung der Anmeldung bis zum 06.03.2015 wird eine Bearbeitungsgebühr von 50,- € erhoben.

Bei einem Rücktritt von der Anmeldung nach dem 06.03.2015 oder Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet. Der Tagungsband wird in diesem Fall nach der Tagung zugesandt.

4 Tagungsunterlagen

Die Tagungsunterlagen werden im Tagungsbüro bei der Registrierung ausgegeben.

5 Kontakte mit den Referenten

Neben der Möglichkeit der Diskussion, die nach jedem Vortrag vorgesehen ist, haben Sie in der anschließenden Pause Gelegenheit, weitere Fragen an die Referenten zu richten.

6 Tagungsbüro

Das Tagungsbüro befindet sich im Bereich der Fachausstellung.

7 Ausstellung

Die Rohrleitungsbau-, Zuliefer- und Ingenieurunternehmen stellen in der Galerie sowie im Ballsaal II aus. Der Vortragssaal schließt sich auf gleicher Ebene an die Ausstellung an.

8 Zimmerreservierung

Übernachtungen sind von den Teilnehmern selbst zu buchen.

Im MARITIM Hotel Magdeburg sind Abrufkontingente unter dem Stichwort „FDBR“ eingerichtet. Die Optionen enden am 26.01.2015

MARITIM Hotel Magdeburg

Otto-von-Guericke-Straße 87, 39104 Magdeburg

Tel.: (+49) 391-5949-0, Fax: (+49) 391-5949-990

www.maritim.de

Standard-Einzelzimmer ab 102,- Euro pro Nacht inkl. Frühstück.

Weitere Unterkunftsmöglichkeiten können Sie bei der Tourist-Information Magdeburg erfragen bzw. online buchen:
Tel.: 0391-83 80-404; Internet: www.magdeburg-tourist.de

TPR FIBERDUR GMBH & CO. KG



THE EXPERT IN FIBRE REINFORCED PIPE SYSTEMS

Als einer der führenden Spezialisten für glasfaserverstärkte Kunststoffe haben wir von der TPR Fiberdur uns weltweit mit Werkstoffinnovation, höchsten Qualitätsstandards und modernster Fertigungstechnologie einen Namen gemacht. Dank qualifizierter Mitarbeiter, sowie eines optimalen technischen Equipments, realisieren wir auch anspruchsvollste Kundenwünsche, die über das übliche Maß hinaus gehen. Heute präsentieren wir uns als Komplettanbieter, der technisch ausgereifte Systemlösungen kompetent, praxisorientiert und wirtschaftlich umsetzt.

Vorläufige Ausstellerliste

Stand: 08.12.2014 – Änderungen vorbehalten

Ausstelleranmeldungen nehmen wir noch bis 03.03.2015 entgegen. Bitte informieren Sie sich auf unserer Homepage über unsere Angebote oder rufen Sie uns an.

Ansprechpartnerin: Linda Kaiser M.A.

Tel. +49 (0) 2 11 498 70-32, Fax +49 (0) 2 11 498 70-36

E-Mail mc@fdbr.de

- ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG
- Bilfinger Piping Technologies GmbH
- Bohle Isoliertechnik GmbH
- ETABO Energietechnik und Anlagenservice GmbH
- GERB Schwingungsisolierungen GmbH & Co. KG
- Halfen Vertriebsgesellschaft mbH
- HD Industrie GmbH
- INPRO GmbH
- ITandFactory GmbH
- Kempchen Dichtungstechnik GmbH
- Kemppi GmbH
- Kiplan Süd GmbH
- Klinger GmbH
- Kroll & Ziller KG
- Kraftanlagen München GmbH
- Kubit GmbH
- Lisega SE
- Messe Düsseldorf
- MSI Technik
- TPR Fiberdur GmbH & Co. KG
- TÜV Nord GmbH & Co. KG
- VAG-Armaturen GmbH
- Vicoda GmbH
- W-FILTER
- Witzenmann GmbH

Anmeldung

30. FDBR-Fachtagung Rohrleitungstechnik

Bitte **bis zum 06.03.2015** faxen an:

SDBR – Servicegesellschaft des Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbaues mbH, z. H. Frau Linda Kaiser

Fax-Nr. 0211 / 498 70-36

Titel _____

Vorname _____

Name _____

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Wir sind Mitgliedsunternehmen des FDBR

Teilnahme an der Abendveranstaltung am 23.03.2015

Tagungsgebühr (zzgl. MwSt.):

Hochschulangehörige, Personen im Ruhestand **42,- €**

Teilnehmer aus FDBR-Mitgliedsunternehmen **490,- €**

Teilnehmer anderer Unternehmen **595,- €**

Für Studenten der Ingenieurwissenschaften bei Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung (Kopie) kostenfrei!

Datum

Unterschrift

Bitte füllen Sie Ihre Anmeldung vollständig und gut lesbar aus. Titel, Vorname, Name und Firma werden für die Erstellung des Teilnehmerverzeichnisses gemäß o. g. Angaben übernommen.





ETABO
ENERGIETECHNIK UND
ANLAGENSERVICE GMBH

„*Wirkung*^(η)
durch Kompetenz“

zuhören | zusammen | zuverlässig | zufrieden



SYSTEME & KOMPONENTEN



ENGINEERING



PROJEKTMANAGEMENT



SERVICE & MONTAGE

www.eta-bochum.de