

International Journal for Electricity and Heat Generation

VGB | P O W E R T E C H

Annual Index 2016

Contents

| | |
|---------------------------------------|-----|
| <i>Topics</i> Themenverzeichnis | II |
| <i>Authors</i> Verfasserverzeichnis | IX |
| <i>Imprint</i> Impressum | XII |

This Annual Index as also the English and German abstracts are available for download as a PDF file on the web pages of VGB PowerTech, www.vgb.org | Publications | VGB PowerTech Journal.

Dieser Index sowie die deutschen und englischen Kurzfassungen stehen als PDF-Datei auf der Webseite des VGB PowerTech unter www.vgb.org | Publikationen | VGB PowerTech Journal zum Download zur Verfügung.

The first quoted title refers to the language of the published article.

Der erstgenannte Beitragstitel im Themenverzeichnis verweist auf die Sprache des Beitrags.

Topics | Themenverzeichnis

Kraftwerke: Rahmenbedingungen und Zukunftsentwicklungen Power Plants: Framework and Future Developments

Dörte Fouquet and Jana Viktoria Nysten
The future role of renewables in Europe
Die zukünftige Rolle der erneuerbaren Energien in Europa
1/2 (2016) S. 22

Emmanouil Kakaras, Tom De Latte, Patrick Clerens, Gosia Stein-Brzozowska and Michalis Agraniotis
Future role of fossil generation in Europe
Die zukünftige Rolle der fossilen Stromerzeugung in Europa
1/2 (2016) S. 25

Adolf Aumüller, Albert Moik und Hüseyin Rall
Die steigende Bedeutung der Kraftwerksparkflexibilität
Increasing flexibility of assets – transition to flexible assets
4 (2016) S. 19

Michael Salzinger and Simon Remppis
Influence of power-to-heat systems on the German energy system
Einfluss von Power-to-Heat-Anlagen auf das deutsche Energieversorgungssystem
5 (2016) S. 25

Wissenschaftlicher Beirat des VGB PowerTech e.V.
Diskussionspapier: Investitionsbedarf auf dem europäischen Strommarkt bis 2050
5 (2016) S. 104

Thorsten Krol
A new approach to distributed energy generation – An overview
Ein neuer Ansatz dezentraler Energieversorgung – Ein Überblick
6 (2016) S. 31

Eike Roth
Die Deutsche Energiewende: Bewertung nach dem Klima-Abkommen von Paris
The German “Energiewende” – evaluation after the Paris-Agreement
6 (2016) S. 82

Dietrich Graf
Grundsätzliches zur Entwicklung der Stromerzeugung in Deutschland – Herausforderungen an einen städtischen Netzbetreiber
Fundamentals about the development of the electricity supply in Germany – challenges to a municipal power company
7 (2016) S. 24

George Milojcic
Beitrag der Kohle zur Transformation der deutschen Stromversorgung
Contribution of coal to the transformation of the German electricity supply
8 (2016) S. 40

Günther Horzetzky
Energiewirtschaft im Wandel: Zwischen Regulierung und Markt
Energy in transition – between regulation and market
10 (2016) S. 34

Dietmar Lindenberger
The impact of German CO₂ reduction targets on the European electricity market
Auswirkungen deutscher CO₂-Minderungsziele im europäischen Strommarkt
11 (2016) S. 76

Martina Pösl, Martin Eckel and Stefan Thumm
Energy transition and ageing power plants as change process – challenges and solutions for insurer
Energiewende und alternder Kraftwerksbestand als Chance – Herausforderung und Lösungsvorschläge des Versicherers
11 (2016) S. 30

Jörg Rothermel
The role of energy supply in the industry 4.0
Die Rolle der Energieversorgung bei Industrie 4.0
12 (2016) S. 22

Marc D. Jedamzik
Requirements for modern coal-fired power plants
Anforderungen an moderne Kohlekraftwerke
12 (2016) S. 25

Florian Gutekunst, Simon Remppis, Michael van der Straeten, Michael Salzinger and Hendrik Lens
Study on different impacts of renewable energy sources on the German power supply system
 Untersuchung verschiedener Einflüsse erneuerbarer Energien auf das deutsche Stromversorgungssystem
 12 (2016) S. 29

Kraftwerke: Bau, Betrieb und Betriebserfahrungen Power Plants: Construction, Operation and Operation Experience

Matshela Koko and Yokesh Singh
Overview of the Eskom and South African new build programme
 Überblick zum Kraftwerksneubauprogramm von ESKOM in Südafrika
 1/2 (2016) S. 44

Wolfgang Schreier
Neubauprojekte für Kohlekraftwerke in Europa – Technik und Abwicklung
 Projects for construction of new coal power plants in Europe – technical engineering and handling
 1/2 (2016) S. 50

Johannes Hauptenbuchner und Franz-Werner Esser
Konstruktiv und logistisch anspruchsvoller Stahlbau beim Kraftwerk Eemshaven
 Eemshaven power plant – challenging steel structures in terms of design and logistics
 1/2 (2016) S. 56

Georg N. Stamatelopoulos und Heinz Lorey
RDK8: Ein überkritisches Kohlekraftwerk als Beispiel für die neueste Generation von steinkohlebefeuerten Anlagen
 The RDK 8: Ultra supercritical boiler, a showcase for the next coal-fired plant generation
 3 (2016) S. 27

Alexander Buttler und Hartmut Spliethoff
Bedarf und Auslastung konventioneller Kraftwerke im Zuge der Energiewende: Eine Metastudie
 Future demand and capacity utilisation of conventional power plants in Germany: a meta-study
 3 (2016) S. 41

Tobias Vogel, Gerd Oeljeklaus, Thomas Polklas, Christian Frekers und Klaus Görner
Vergleichende Studie von Gasmotoren und Gasturbinen in der Kraft-Wärme-Kopplung am Beispiel eines typischen öffentlichen Wärmeversorgungsnetzwerks
 A comparative study of gas engines and gas turbines in combined heat and power generation for a typical public heat supply network
 3 (2016) S. 48

Wolfgang Stroppa
Um- und Neubauprojekte der Tiroler Wasserkraft AG für die Energiewende
 TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG reconstruction and new construction projects for the energy turnaround
 4 (2016) S. 24

Mikko Matilainen, Matti Maskuniitty, Timo Jäntti, Jaakko Martikainen and Kalle Nuortimo
Complex new-build project in Turkey – Soma 2 x 255 MWe CFB
 Komplexes Neubauprojekt in der Türkei
 4 (2016) S. 28

Jacob T. Verghese
European design, Chinese hardware and Indian operators – case study in Africa
 Europäisches Design, chinesische Hardware und indischer Betreiber – Eine Fallstudie aus Afrika
 5 (2016) S. 22

Reinhard Wunderlich und Michael Hofmann
Schalltechnische Planung eines Großkraftwerkes in den verschiedenen Phasen von der Machbarkeitsstudie über die Genehmigungs- und Detailplanung bis zur Inbetriebnahme
 Sound engineering of a coal power plant at the various stages starting with the feasibility study, the approval procedure up to detail planning and starting up
 7 (2016) S. 45

Klaus Flamm und Sven Köhler
Instandsetzung Luvo nach Wellenbruch an einem Dampferzeuger im Kraftwerk Boxberg
 Air preheater upkeep after shaft break at a steam generator in power station Boxberg
 8 (2016) S. 43

Claas Hohmann, Kai Michels und Christian Fielenbach
Lebensdauer- und Wirkungsgradsteigerung durch optimierte Einspritzkühlerregelung
 Optimisation of lifetime and efficiency by optimising the de-superheater
 8 (2016) S. 48

Steffen Kahlert, Hartmut Spliethoff, Christian Behnke, Rudolf Heß, Norbert Hönings und Christian Busch
Flexibilitätspotential von industriellen KWK-Kraftwerken – Analyse zukünftiger Betriebsweisen
 Flexibility of industrial CHP plants – analysis of future operation regimes
 8 (2016) S. 53

Paweł Berger
On-load tap changer diagnostics with acoustic emission method
 Schallemissionsmethode in der Diagnostik der Laststufenschalter
 8 (2016) S. 58

Sadko Meusel and Annette van Dorp
Cavitation-free, intrinsically safe pumping of condensates – special centrifugal pumps as an efficient solution for challenging tasks in power plant engineering systems
 Kondensate kavitationsfrei und eigensicher fördern – Spezial-Kreiselpumpen als effiziente Lösung für anspruchsvolle Aufgaben in kraftwerkstechnischen Anlagen
 8 (2016) S. 64

Thomas Eck
Eine neue Generation VGB-Standards im Bereich Bautechnik – Ein Überblick
 New generation of VGB Standards in civil engineering – an overview
 8 (2016) S. 79

Tobias Rahm, Felix Nagel und Joachim Meyer
BIM (Building Information Modeling) – Die Digitalisierung in der Bauwirtschaft
 BIM (Building Information Modeling) – digitalisation in the construction industry
 8 (2016) S. 83

Gunter Bentsch
Flexibilisierung durch individuelle Kesseloptimierung
 Flexibility by individual boiler optimisation
 9 (2016) S. 70

Sven Arndt
Erfahrungen mit der VGB-R 165/VGB-S 165 bei der Umsetzung aktueller Anforderungen zur Verbesserung der H₂-Sicherheit für in Betrieb befindliche Turbogeneratoren
 Experiences with the VGB-R 165/VGB-S 165 by the implementation of current requirements for improving the safety of H₂ in operating turbogenerators
 9 (2016) S. 86

Norbert Hönings
Neues, hochflexibles Kraftwerk im Chempark Marl
 The new high-flexible Chempark Marl power plant
 10 (2016) S. 73

Bernhard Persigehl, Konrad Fertl and Martin Fricke
Thermal damage to the forced draught due to flue gas discharging via cooling tower
 Thermische Schädigung des Frischlüfters bei kalter Rauchgasableitung
 11 (2016) S. 72

Frank Biesinger, Huáscar Lorini and Hans-Holger Knauf
Steam turbines subject to flexible operation
 Dampfturbinen unter dem Einfluss einer flexiblen Betriebsweise
 11 (2016) S. 35

Graham Welford and Alan Millar
Doosan Babcock biomass conversion technology applied to Lynemouth
 Umrüstung des Kraftwerks Lynemouth auf Biomassefeuerung
 12 (2016) S. 39

Jens Möbius and Julien Tromenschlager
Recent efforts for technical performance enhancement of turbo-generators
Aktuelle Maßnahmen zur Erhöhung der Effizienz von Turbo-Generatoren
12 (2016) S. 71

Jürgen R. Weidner
Improved condition monitoring and diagnostics for turbine generators operating at flexible grids with high amount of renewable energy
Verbesserte Betriebsüberwachung und Diagnose für Turbogeneratoren in flexiblen Netzen mit hohem Anteil an erneuerbaren Energien
12 (2016) S. 77

Kernenergie, Kernkraftwerke, Betrieb und Betriebserfahrungen Nuclear Power: Nuclear Power Plants, Operation and Experiences

Helmut Huger and Richard Woodcock
Nuclear power plants: Safe and efficient decommissioning
Kernkraftwerke: Sicherer und effizienter Rückbau
1/2 (2016) S. 78

Pavel Kůs, Šárka Bártová, Martin Skala, Kateřina Vonková, Václav Zach and Roman Kopa
Membrane systems and their use in nuclear power plants – treatment of primary coolant
Membransysteme und ihre Anwendung in Kernkraftwerken – Aufbereitung von Primärkühlmittel
3 (2016) S. 67

Uwe Stoll
Between German phase-out and Chinese new-build rally: The situation of the nuclear industry worldwide five years after Fukushima
Zwischen deutschem Ausstieg und Neubau-Boom in China: die weltweite Situation der Kernenergie fünf Jahre nach Fukushima
5 (2016) S. 36

Gerard van Loenhout, Peter Nilsson and Magnus Jehander
Increasing nuclear safety and operational reliability by upgrading the charging pump mechanical sealing system
Erhöhung der nuklearen und Betriebssicherheit durch Verbesserung der Gleitringdichtungen in der Ladepumpe
5 (2016) S. 40

Andreas Kuhn and Peter Klaus
Improving automated load flexibility of nuclear power plants with ALFC
Verbesserung der automatisierten Lastflexibilität von Kernkraftwerken mit ALFC
5 (2016) S. 48

Kay Nünighoff
The Revision of the German regulations in the light of developments in the EU and worldwide
Aktualisierung des deutschen Regelwerks angesichts der Entwicklungen innerhalb der EU und weltweit
5 (2016) S. 53

Betriebserfahrungen mit Kernkraftwerken 2015
Operating Experience with Nuclear Power Plants 2015
5 (2016) S. 80

Erneuerbare Energien und Dezentrale Erzeugung Renewables and Distributed Generation

Michael Küster, Leif Wiebking and Bernhard Meerbeck
Neue Geschäftspotenziale für Energieversorger durch optimierte Vermarktung dezentraler Erzeugung
Optimising the marketing of decentralised power generation provides new business opportunities for energy providers
1/2 (2016) S. 35

Georg Waldner und Christoph Zehetner
Windkraft in Österreich: Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für einen weiteren Ausbau
Wind power in Austria: Factors of success and obstacles for a further expansion
1/2 (2016) S. 40

Peter Matt
Die Kraftwerksanlage Obervermuntwerk II und deren Flexibilität
The Obervermuntwerk II pumped hydro storage plant and its flexibility
3 (2016) S. 21

Peter Björklund, Tero Joronen and Markus Bolhår-Nordenkamp
Steam-exploded pellets for heat and power generation
Pellets aus dem Dampfexplosions-Verfahren für die Strom- und Wärmeenerzeugung
4 (2016) S. 52

Andreas Stephan, Frederik Schuler, Christian Wolf und Hartmut Spliethoff
Untersuchung der Ammoniumsulfat-Eindüsung zur Korrosionsminderung an einem Biomasse-HKW Einfluss der Additivzugabe auf die Gaszusammensetzung und Aerosol- und Partikelbildung
Investigation of ammonium sulfate injection for corrosion reduction in a biomass fired boiler Influence of the addition of additives on the gas composition and aerosol and particle formation
4 (2016) S. 57

Jarno Romppanen
Biomass ash fertilisation sustains the bio energy cycle
Der Bio-Energie-Kreislauf wird durch Biomasseaschედung aufrecht erhalten
4 (2016) S. 62

Klaus v. Wilpert, Peter Hartmann and Jürgen Schäffer
Quality control in a wood ash recycling concept for forests
Kurzfassung Qualitätskontrolle bei einem Konzept für Holzrasche-Recycling für Wälder
4 (2016) S. 67

Martin Proll, Frank Hoppe und Christoph Fleischer
Laufschaufeln an Kaplanturbinen Dichtflächensanierung im eingebauten Zustand
Blade seal faces of Kaplan turbines: In-situ refurbishment
6 (2016) S. 50

Thorsten Neumann, Mirco Ebersold und Carl-Christian Hantschk
BHKW-Anlagen in direkter Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen – Anforderungen an die schalltechnische Planung und Errichtung
Combined heat and power units next to or within residential areas – requirements on the acoustic planning and erection
7 (2016) S. 52

Thomas Burchhart und Rudolf Zauner
Betrieb von Windkraftanlagen unter Vereisungsbedingungen – Herausforderungen aus Sicht der Betriebsführung
Operation of wind farms under icy conditions – Challenges from the operator's point of view
7 (2016) S. 58

Wolfram Sommer
Innovations on ice detection
Innovationen im Bereich der Eiserkennung
7 (2016) S. 64

Ulla Heikkilä, Saskia Bourgeois and René Cattin
Evaluation of ice detection systems for wind turbines
Evaluierung von Eiserkennungssystemen für Windturbinen
7 (2016) S. 68

Helmut Reinke
Umrüstung von elektrischen Pitchsystemen – Ausfallraten und Kosten reduzieren, WEA-Verfügbarkeit und -Betriebslaufzeit steigern durch Retrofits
Retrofitting of electric pitch systems – retrofitting reduces downtimes and costs while increasing WTG availability and operating life
7 (2016) S. 74

Oliver Bunk

Stand der Lärminderungstechnik an Windenergieanlagen
State of noise reduction technology for wind turbines
7 (2016) S. 78

Wim Courage, Sander Dragt, Richard Pijpers, Johan Maljaars, Carey Walters and Gerard van der Weijde
New tools for asset management of offshore wind support structures
Neue Werkzeuge für das Alterungsmanagement der Tragstrukturen von Offshore-Windkraftanlagen
7 (2016) S. 83

Alexander Gerdes

Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen zur Reduktion von störenden Lichtemissionen
Reducing disturbing light emissions with lighting on demand solutions
8 (2016) S. 75

Klaus Engels, Carsten Gollum, Karl Heinz Gruber, Frank Pöhler und Albrecht Schleich
Zur wirtschaftlichen Situation der großen Wasserkraft in Bayern Steigende Lasten – schwindende Erlöse
The economic situation of large hydropower in Bavaria: Increasing burdens but dwindling revenues
9 (2016) S. 28

Devid Krull, Claus Till Schneider, Michael Detering, Andrew Logie und Jürgen Seyler
Regulatorische Rahmenbedingungen für die Wasserkraftnutzung in Europa am Beispiel der Länder Deutschland, Frankreich und Großbritannien
Regulatory frameworks for hydropower in Europe – comparing the examples of Germany, France and the United Kingdom
9 (2016) S. 34

Norbert Wohlkinger
Pumpspeicherwerk Limmern – Projekt Linthal 2015
The project Linthal 2015 – pumped hydropower plant Limmern
9 (2016) S. 40

Clemens Mann and Matthias Pairits
Latest developments for an integrated automation solution for hydro power plants
Neueste Entwicklungen für integrierte Automatisierungslösungen für Wasserkraftwerke
9 (2016) S. 46

David Futter
Condition monitoring for a large fleet of wind turbines
Zustandsüberwachung einer großen Windturbinenflotte
9 (2016) S. 50

Harald Hohlen

Holistic performance monitoring of wind farms – the iSpin Guardian approach
Ganzheitliche Überwachung von Windparks – Der iSpin Guardian Ansatz
9 (2016) S. 55

Martin Ohmer und Katja Mattner
Megawatt-Brennstoffzellenkraftwerk im Industriebereich
Megawatt fuel cell power plant in the industrial sector
9 (2016) S. 61

Dampfkraftwerke und Dampfturbinen Steam Turbine Plants and Steam Turbines

Klaus Behnke

Unsere grünen Dampfturbinen tragen weltweit zum Klimaschutz bei
9 (2016) S. 91

Wolfgang Beer and Lukas Propp
Evaluation of transient operation for steam turbines with flexible analytical calculation approach
Bewertung von Lastwechselreaktionen für Dampfturbinen mittels analytischem Berechnungsansatz
11 (2016) S. 41

Helmut Steinmetz
Optimisation of industrial heat and power generating plants
Optimierung von Industrie- und Heizkraftwerken
11 (2016) S. 46

Gasturbinen- und GuD-Kraftwerke Gas Turbine and CCGP Power Plants

Christof Fischer, Thomas Zimmerer und Florian Röhr
Vom Grundlast- zum Lastwechselbetrieb – Innovative Betriebskonzepte für GuD-Kraftwerke
From base-load to flexible operation – an innovative operation approach for CCGT plants
10 (2016) S. 37

Ronny Wagner, Erwin Czempik and Elmar Arent
Preservation of combined cycle power plant Knapsack 1 and 2 with film forming amine Octadecylamin (ODA) – experience after one year of operation
Konservierung der GuD-Kraftwerke Knapsack 1 und 2 mit dem filmbildenden Amin Octadecylamin (ODA) – Betriebserfahrungen nach einem Jahr
11 (2016) S. 50

Feuerungen, Dampferzeuger Furnaces, Steam Generators

Mirko-Christian Heidebrunn und Hans Schäfer
Instandhaltungs- und Optimierungsmaßnahmen an zwei Wirbelschichtkesseln nach Umstellung der Kohlesorte
Maintenance and optimisation procedures on two circulating fluidised bed boilers after switch-over of the coal type
6 (2016) S. 46

Naftaly Menn and Boris Chudnovsky
New technology for monitoring fouling deposition in coal fired boilers
Eine neue Technologie zur Überwachung von Ablagerungen in mit Kohle gefeuerten Kesseln
6 (2016) S. 65

Frans van Dijen and Yoshinori Nagai
Recycling of used SCR catalysts
Recycling gebrauchter SCR-Katalysatoren
6 (2016) S. 71

Günter Heimann
Erfolgreiche Installation und Inbetriebnahme einer Zünd- und Stützfeuerungs mittels Trockenbraunkohlebrenner mit Plasmazündung
Successful erection and commissioning of a dry lignite firing system with plasma-induced ignition
7 (2016) S. 40

Stefan Seele
Wärmerückgewinnung aus einer Wirbelschichtfeuerung
Heat recovery from a fluidised-bed combustion unit
10 (2016) S. 77

Stefan Hamel, Paolo Schmidt-Holzhausen und Hans Thierbach
Optimisation of the firing system of existing lignite-fired power plants
Feuerungsmodernisierung von Braunkohle-Bestandsanlagen
12 (2016) S. 44

Paul Alps, Felix Hellwig, Horst Müller and Reinhard Leithner
Low NO_x lignite coal firing
NO_x-arme Braunkohleverbrennung
12 (2016) S. 51

Steffen Griebe, Hemut Bischoff, Thomas Brunne, Gerd Stecklin and Frank Pache
Determining of firings and flames with new measurement techniques
Feuerungs- und Flammenbewertungen mit neuen Messtechniken
12 (2016) S. 58

Josef Langen, Andreas Müller,
Jochen Ströhle and Bernd Epple
Online measurements of fireside high
temperature corrosion in power plants
with membrane wall sensors
Weiterentwicklung von Messsystemen
zur Online-Messung rauchgasseitiger
Korrosion an Verdampferwänden
12 (2016) S. 66

Elektro-, Leit- und Informationstechnik. Datenbanken Electrical Engineering, Instrumentation and Control. Data Bases

Wolfgang Gerndt
Vereinheitlichte Leittechnik zur zentralen
Steuerung von Kraftwerksflotten
Standardised instrumentation and control
system for centralised operation of power
plant fleets
9 (2016) S. 66

Hartmut Erler und Uwe Kimmeskamp
Neue Blockleitwarte für das Kraftwerk
Niederaußem
The new control room for the
Niederaußem power plant
10 (2016) S. 68

Kay Tidten
Informationssicherheit im Betrieb und der
Steuerung von Erzeugungsanlagen
Information security in operation and
control of electricity generation plants
10 (2016) S. 42

Sleman Saliba und Sebastian Hölemann
About design and operation of large-scale
virtual power plants
Auslegung und Betrieb von
leistungsstarken virtuellen Kraftwerken
10 (2016) S. 46

Instandhaltung in Kraftwerken einschließlich Windkraftwerken, Retrofit, Service Maintenance of Power Plants (incl. Wind Power Plants), Retrofit, Service

Ödön Majoros and Jürgen Neumann
Vilvoorde – Fast track conversion to open
cycle GT – a strategic move
Vilvoorde – Kurzfristiger Umbau zum
offenen GT Betrieb – Ein strategischer
Schritt
4 (2016) S. 36

Mathias Bauer und Ralf Nothdurft
Schäden an Kesselumwälzpumpen in
Erzeugungsanlagen der EnBW AG
Recent damages in boiler water
circulation pumps within EnBW's power
plant fleet
4 (2016) S. 43

Hans Christian Schröder und Jörg Schenkel
Instandhaltung von Kraftwerken – Welche
Strategien und Werkzeuge sind erforderlich?
Power-station maintenance – which
strategies and tools are necessary?
6 (2016) S. 35

Matthias Baca and Ana Joswig
Extended requirements on turbo-generators
due to changed operational regimes
Erweiterte Anforderungen an
Turbogeneratoren aufgrund eines
veränderten Betriebsregimes
6 (2016) S. 41

Bettina Geisseler
Kraftwerks-Instandhaltungsstrategien
der Zukunft: Vertragliche Gestaltungs-
möglichkeiten – Risikotragung und Haftung
Maintenance strategies for power plants:
Drafting adapted contracts – assumption
of risk and liability
7 (2016) S. 29

Jörg Sperling und Frank Udo Leidich
Konservierung von Kraftwerken
Preservation of power plants
7 (2016) S. 35

Bernhard Hoffmann and Bernhard Wüst
Is a retrofit a very substantial modification?
VDMA 4315-2 Existing Plants
Ist ein Retrofit eine wesentliche
Veränderung? VDMA 4315-2
Bestandsanlagen
11 (2016) S. 54

Umwelt- und Klimaschutz, Clean-Coal-Technologien Environment and Climate Protection, Clean Coal Technologies

Markus Rabensteiner, Gerald Kinger,
Martin Koller and Christoph Hochenauer
New insights in CO₂ post-combustion at
Dürnröhr – an important step towards full-
scale plants
Neue Erkenntnisse aus der CO₂ Post-
Combustion Versuchsanlage in Dürnröhr –
Ein wichtiger Schritt hin zu Großanlagen
1/2 (2016) S. 61

Matthew Fischer and Greg Darling
Multi-pollutant control technology
assessment: Circulating fluidised bed
scrubber vs. spray dryer absorber
Minderung von Multi-Emissionen:
zirkulierender Wirbelschichtwäscher
oder Sprühtrocknungsabsorber?
5 (2016) S. 57

Holger Fuchs
Removal of contaminants from flue gas
Schadstoffabscheidung aus Rauchgasen
5 (2016) S. 62

Stefan Vodegel, Sabine Weineck
und Torsten Reindorf
Stofflicher Verbleib des NH₃ auf dem
Rauchgas- und Reststoffweg in
ausgewählten deutschen
Müllverbrennungsanlagen mit SNCR:
Erste Ergebnisse
Fate of ammonia on exhaust gas and
residue pathways of selected municipal
solid waste combustion plants with SNCR:
First results
5 (2016) S. 66

Frans van Dijen
Producing FGD gypsum with low Hg content
REA-Gips mit niedrigem
Quecksilbergehalt
5 (2016) S. 74

Michael Daub und Anton Utzschneider
Geräuschminderungsmaßnahmen für
Großkraftwerke Minderungspotenziale von
Schallschutzprodukten aus Herstellersicht
Noise control measures at power plants –
reduction capabilities from a supplier's
point of view
6 (2016) S. 54

Michael Schlipf and Katja Widmann
Optimisation of flue gas cleaning processes
by utilisation of the performance profile of
PTFE and modified PTFE in heat exchanger
and lining applications
Optimierung des
Rauchgasreinigungsprozesses durch
den Einsatz von PTFE und modifiziertem
PTFE in Wärmetauschern und bei
Auskleidungen
11 (2016) S. 58

John Goldring und Gerry Riley
Primary NO_x reduction technology
development – the road to IED compliance
Die primäre Technologieentwicklung zur
NO_x-Reduzierung – Der Weg zum
Umweltschutz gemäß der neuen
Industrieemissions-Richtlinie (IED)
11 (2016) S. 64

Christopher Bertole and Scot Pritchard
Benefits of multi-pollutant catalyst
technology for combustion turbine power
plants in the USA
Optimierte Emissionsminderung durch
Multi-Schadstoff-Katalysatoren in
Gaskraftwerken der USA
12 (2016) S. 83

Volker Wahl, Rolf Streib
and Volker Schollbach
Boxberg III: More than 20 years of positive
experience with metallic FGD scrubbers
Boxberg III: Über 30 Jahre erfolgreiche
Erfahrungen mit metallischen Wäschern
für die Rauchgasentschwefelung
12 (2016) S. 88

Chemie im Kraftwerk Chemistry in Power Plants

Paul Alps, Reinhard Leithner,
Jannik Lücking and Horst Müller
Criterion of furnace wall corrosions caused by low-NO_x-combustion and its prevention by boundary layer air injection
Kriterium zur Feuerraumwandkorrosion in NO_x-armen Braunkohlenstaubfeuerungen und ihre Vermeidung durch Einsatz von Schleierluft
1/2 (2016) S. 67

Andreas Anderl
The latest development of DENOX systems
Die neueste Entwicklung von DENOX-Systemen
1/2 (2016) S. 71

Kenneth Kuruc and Luke Johnson
Further advances in monitoring low-level iron in the steam cycle
Fortschritte beim Online-Monitoring von Eisen-Korrosionsprodukten im Dampfkreislauf
1/2 (2016) S. 75

Monika Nielsen
The application of degassed conductivity in DONG Energy thermal power plants
Anwendung von entgaster Leitfähigkeit in thermischen Kraftwerken von DONG Energy Thermal Power
3 (2016) S. 62

Roger A.M. Ertryckx
The hexagon of water-steam cycle conservation parameters
Das Parameter-Hexagon der Wasser-Dampf-Kreislaufkonservierung
3 (2016) S. 71

Margot Bittig, Stefan Haep und Dieter Bathen
Quecksilber-Abscheidung in Abgaswäschern – über die Wechselwirkung von Chemie und Prozessführung
Mercury removal in wet flue gas cleaning systems – the interaction of chemistry and process control
3 (2016) S. 74

Christine Koczab, Frans van Dijen, Chetan Chothani and Mark Lauwers
Sulphuric acid measurements at ppb levels at a natural gas-fired CCGT
Schwefelsäure-Messungen im ppb-Bereich in gasbefeuerten Kombikraftwerken
3 (2016) S. 78

Heiko Woizick
Alternatives Verfahren zur Messung der entgasten Säureleitfähigkeit
Alternative method for the measurement of the CO₂-degassed acid conductivity
3 (2016) S. 81

Oliver Schiffmann und Boris Breitenstein
Asche aus der thermischen Verwertung von Altholz – Probleme und Lösungsansätze
Hydrothermale Carbonatisierung und Metallrückgewinnung mittels mechanischer Verfahren
Biomass Ash from Waste Wood – problems and options – hydrothermal carbonation and metal recovery by mechanical processing
4 (2016) S. 73

Kirk Buecher and David Gray
Meeting the challenges of on-line analytical instrumentation in cycling power plants
Die Herausforderungen der On-line-Analytik bei Wasser-/Dampfkreisläufen in Kraftwerken
4 (2016) S. 77

Elzbieta Sylwestrzak, Witold Moszczynski, Wolfgang Hater, Tadeusz Dembowski und André der Bache
Experiences with the treatment of the water/steam cycle of the Adamów power plant with film forming amines
Erfahrungen mit der Behandlung des Wasser-Dampf-Kreislaufs des Kraftwerks Adamów mit filmbildenden Amininen
8 (2016) S. 69

Brennstoffe Fuel

Martin Schiemann, Sven Haarmann, Siegmund Wirtz, Viktor Scherer, Martin Ehmman and Christian Kuhr
Combustion characterisation of fuels for power plants: From laboratory experiments to boiler furnace simulation
Charakterisierung von Festbrennstoffen für Kraftwerke: Von Laborexperimenten zu Feuerrungssimulationen
3 (2016) S. 33

Bernd Stoll, Waldemar Huwa, Michael Lüpke und Alfons Leisse
Zündung fester und staubförmiger Brennstoffe an elektrisch beheizten Brennstoffdüsen
Lighting-up of pulverised solid fuels at electrically heated fuel nozzles
9 (2016) S. 74

Monika Denner und Michael Ghobrial
Ringversuch für Ersatzbrennstoffe und Recyclingholz: Einflüsse auf Vergleichbarkeit von Analyseergebnissen
Interlaboratory comparison for SRFs and waste wood for recycling: Influences on quality and the comparability of analytical results
10 (2016) S. 86

Netze Power Grid

Eric Dekinderen
The ENTSO-E network code requirements for grid connection of generators
Auswirkungen des neuen ENTSO-E Network Codes aus Betreibersicht
5 (2016) S. 31

Speicher Storage

Ernst Zeller und Gerhard Totschnig
Die zukünftige Rolle der Energiespeicherung in Europa
The future role of energy storage in Europe
1/2 (2016) S. 29

Wolfgang A. Benesch and Emmanouil Kakaras
Energy storage and grid for electricity, gas, fuel and heat – a system-wide approach
Energiespeicher und Netze für Strom, Gas, Treibstoff und Wärme – Ein systemübergreifender Ansatz
4 (2016) S. 32

Burkhard Leide und Fabien Favret
Thermodynamische Gaszustandsberechnung in Kavernenlagern – Simulationssoftware PVT-Tool basierend auf physikalisch-statistischen ARMA-Modellen
Thermodynamic gas state calculation for cavern storages – simulation software PVT tool based on physical-statistical ARMA-models
6 (2016) S. 61

René Hofmann Markus Haider, Sabrina Dusek, Martin Koller und Heimo Walter
Integration von thermischen Speichertechnologien als Flexibilisierungsmaßnahme für industrielle Energieanlagen
Integration of thermal energy storage concepts as flexibility options in industrial energy systems
8 (2016) S. 27

Jens Gatena
Integration von Speichern ins Energiesystem: Speicherbedarf, Marktentwicklung, Wirkungen auf Industrie- und Heizkraftwerke
Integration of storage facilities into the energy system: Storage requirements, market development, effects on the industry and cogeneration plants
8 (2016) S. 36

Werkstoffe Materials Prüfungen Tests

Behzad Boroumandi
Indications of power boiler tube leaks and factors affecting decision making for taking leaking boilers out of operation
Indikatoren für Kesselrohrversagen und Faktoren zur Entscheidungsfindung für die Außerbetriebnahme geschädigter Kessel
3 (2016) S. 56

Jörg Schenkel, Claas Lehmkuhl und Hans Christian Schröder
Jenseits der Regelwerke: Qualifizierte Sonderprüfung mittels Ultraschalltomografie
Beyond standards and regulatory acts – qualified special tests with the help of ultrasonic tomography
3 (2016) S. 84

Sven Schmigalla und Sabine Schultze
Laboruntersuchungen zum Einfluss der SRHT-Temperatur auf den Sensibilisierungszustand des warmfesten austenitischen CrNi-Stahls X6CrNiNbN25-20 (HR3C) – Eignung des Elektrochemisch-Potentiodynamischen Reaktivierungsverfahrens (EPR)
Laboratory investigation on the effect of SRHT-temperature on the sensitization state of the heat resistant austenitic Cr-Ni steel HR3C – applicability of the electrochemical potentiodynamic reactivation (EPR) method
9 (2016) S. 79

Chris Ward
Experience in examination of curved last stage blade roots on steam turbines
Erfahrungen bei der Prüfung von gekrümmten Niederdruck-Entschaufelfüßen
10 (2016) S. 81

Aus- und Fortbildung Advanced Education

Volker Veelmann, Hauke Röpell, Gert Schletter, Jürgen Radwitz und Dieter Lühr
Fachkunderhalt – unverzichtbarer Bestandteil moderner Betriebskultur
Preservation of technical qualification – an essential part of modern operational-culture
1/2 (2016) S. 82

Heinrich Nacke and Hans-Werner Otte
From power plant school to international energy technology training center – big and small innovations revisited
Von der Schule der Kraftwerke zum internationalen Trainingszentrum für Energietechnik – die Geschichte der großen und kleinen Innovationen
12 (2016) S. 35

Arbeitssicherheit, Brandschutz, Gesundheitsschutz, Medizin Safety at Work, Fire Protection, Health Protection, Medicine

Herbert Lindner
Arbeitsstoffmanagement – Lagerung von Gefahrstoffen
Management of materials – storage of hazardous substances
4 (2016) S. 81

Detlef Michaelis und Thomas Leuschner
Erwerb und Erhaltung von Handlungskompetenzen für Sicherheit und Gesundheitsschutz
Acquisition and maintenance of competencies for safety and occupational health
6 (2016) S. 78

Allgemeines Various

Michael Eyll-Vetter
New guideline ruling on the future of the Rhenish mining area
Neue Leitentscheidung zur Zukunft des rheinischen Reviers
11 (2016) S. 80

Birgit Schroeckh
From the Cottbus-Nord opencast mine to the “Cottbuser Ostsee”
Vom Tagebau Cottbus-Nord zum „Cottbuser Ostsee“
11 (2016) S. 84

Editorial Editorial

Hans ten Berge
Powering the Energy Union’s decarbonisation agenda
Die Dekarbonisierungsstrategie der Energie Union vorwärts bringen
1/2 (2016) S. 1

Anne Wiesel
Power plant chemistry today
Die Kraftwerkschemie in der heutigen Zeit
3 (2016) S. 1

Aymeric Sarrazin
With digitalisation power plant operators will see ‘service’ in a new light
Die Digitalisierung verändert den Blickwinkel der Kraftwerksbetreiber für den Service
4 (2016) S. 1

Astrid Petersen
Preserving, sharing and expanding knowledge
Wissen erhalten, vernetzen und ausbauen
5 (2016) S. 1

Markus Bresler
Likeable electric
Sympathisch elektrisch
6 (2016) S. 1

Federico Fioretti
Innovation in wind energy
Innovationen auf dem Gebiet der Windenergie
7 (2016) S. 1

Christian Behnke
Appropriate and reliable framework for CHP plants urgently needed
Verlässliche und auskömmliche Rahmenbedingungen für KWK dringend erforderlich
8 (2016) S. 1

Bernhard Fischer and Erland Christensen
Editorial and Welcome address VGB Congress “Power Plants 2016”
Editorial zum „VGB-Kongress Kraftwerke 2016“
9 (2016) S. 1

Oliver Then
The VGB “Hg^{cap(ture)}” initiative
Die VGB-Initiative „Hg^{cap(ture)}“
10 (2016) S. 1

Markus John
How services are affected by digitalisation
Service im Wandel der Digitalisierung
11 (2016) S. 1

Peter Stettner
The future of power industry – a view on the globe
Die Zukunft der E-Wirtschaft – ein Blick auf den Globus
12 (2016) S. 1

Authors Index | Verfasserverzeichnis

| | | | | | |
|----------------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| A | | C | | Frekers, Christian | 3 (2016) S. 48 |
| Agraniotis, Michalis | 1/2 (2016) S. 25 | Cattin, René | 7 (2016) S. 68 | Fricke, Martin | 11 (2016) S. 72 |
| Akbulut, Alev | 10 (2016) S. 57 | Chothani, Chetan | 3 (2016) S. 78 | Fuchs, Holger | 5 (2016) S. 62 |
| Alps, Paul | 1/2 (2016) S. 67 | Christensen, Erland | 9 (2016) S. 1 | Futter, David | 9 (2016) S. 50 |
| Alps, Paul | 12 (2016) S. 51 | Chudnovsky, Boris | 6 (2016) S. 65 | G | |
| Anderl, Andreas | 1/2 (2016) S. 71 | Clerens, Patrick | 1/2 (2016) S. 25 | Gatena, Jens | 8 (2016) S. 36 |
| Arent, Elmar | 11 (2016) S. 50 | Courage, Wim | 7 (2016) S. 83 | Geisseler, Bettina | 7 (2016) S. 29 |
| Arndt, Sven | 9 (2016) S. 86 | Czempik, Erwin | 11 (2016) S. 50 | Gerdes, Alexander | 8 (2016) S. 75 |
| Aumüller, Adolf | 4 (2016) S. 19 | D | | Gerndt, Wolfgang | 9 (2016) S. 66 |
| B | | Darling, Greg | 5 (2016) S. 57 | Ghobrial, Michael | 10 (2016) S. 86 |
| Baca, Matthias | 6 (2016) S. 41 | Daub, Michael | 6 (2016) S. 54 | Goldring, John | 11 (2016) S. 64 |
| Bártová, Šárka | 3 (2016) S. 67 | De Latte, Tom | 1/2 (2016) S. 25 | Gollum, Carsten | 9 (2016) S. 28 |
| Bathen, Dieter | 3 (2016) S. 74 | Dekinderen, Eric | 5 (2016) S. 31 | Görner, Klaus | 3 (2016) S. 48 |
| Bauer, Mathias | 4 (2016) S. 43 | Dembowski, Tadeusz | 8 (2016) S. 69 | Graf, Dietrich | 7 (2016) S. 24 |
| Becker, Holger | 10 (2016) S. 57 | Denner, Monika | 10 (2016) S. 86 | Gray, David | 4 (2016) S. 77 |
| Beer, Wolfgang | 11 (2016) S. 41 | der Bache, André | 8 (2016) S. 69 | Griebe, Steffen | 12 (2016) S. 58 |
| Behnke, Christian | 8 (2016) S. 1 | Detering, Michael | 9 (2016) S. 34 | Grunwald, Leander | 10 (2016) S. 51 |
| Behnke, Klaus | 9 (2016) S. 91 | Dragt, Sander | 7 (2016) S. 83 | Gutkunst, Florian | 12 (2016) S. 29 |
| Behnke, Christian | 8 (2016) S. 53 | Dusek, Sabrina | 8 (2016) S. 27 | H | |
| Benesch, Wolfgang A. | 4 (2016) S. 32 | E | | Haarmann, Sven | 3 (2016) S. 33 |
| Bentsch, Gunter | 9 (2016) S. 70 | Ebersold, Mirco | 7 (2016) S. 52 | Haep, Stefan | 3 (2016) S. 74 |
| Berger, Pawel | 8 (2016) S. 58 | Eck, Thomas | 8 (2016) S. 79 | Haider, Markus | 8 (2016) S. 27 |
| Bertole, Christopher | 12 (2016) S. 83 | Eckel, Martin | 11 (2016) S. 30 | Hamel, Stefan | 12 (2016) S. 44 |
| Biesinger, Frank | 11 (2016) S. 35 | Ehmann, Martin | 3 (2016) S. 33 | Hantschk, Carl-Christian | 7 (2016) S. 52 |
| Bischoff, Hemut | 12 (2016) S. 58 | Engels, Klaus | 9 (2016) S. 28 | Hartmann, Peter | 4 (2016) S. 67 |
| Bittig, Margot | 3 (2016) S. 74 | Eppel, Bernd | 12 (2016) S. 66 | Hater, Wolfgang | 8 (2016) S. 69 |
| Björklund, Peter | 4 (2016) S. 52 | Erler, Hartmut | 10 (2016) S. 68 | Hauptenbuchner, Johannes | 1/2 (2016) S. 56 |
| Bolhår-Nordenkampf, Markus | 4 (2016) S. 52 | Ertryckx, Roger A.M. | 3 (2016) S. 71 | Heidebrunn, Mirko-Christian | 6 (2016) S. 46 |
| Boroumandi, Behzad | 3 (2016) S. 56 | Esser, Franz-Werner | 1/2 (2016) S. 56 | Heikkilä, Ulla | 7 (2016) S. 68 |
| Bourgeois, Saskia | 7 (2016) S. 68 | Eyll-Vetter, Michael | 11 (2016) S. 80 | Heimann, Günter | 7 (2016) S. 40 |
| Breitenstein, Boris | 4 (2016) S. 73 | F | | Heinz Gruber, Karl | 9 (2016) S. 28 |
| Bresler, Markus | 6 (2016) S. 1 | Favret, Fabien | 6 (2016) S. 61 | Hellwig, Felix | 12 (2016) S. 51 |
| Brunne, Thomas | 12 (2016) S. 58 | Fertl, Konrad | 11 (2016) S. 72 | Hennig, Tobias | 10 (2016) S. 57 |
| Buecher, Kirk | 4 (2016) S. 77 | Fielenbach, Christian | 8 (2016) S. 48 | Heß, Rudolf | 8 (2016) S. 53 |
| Bunk, Oliver | 7 (2016) S. 78 | Fioretti, Federico | 7 (2016) S. 1 | Hochenauer, Christoph | 1/2 (2016) S. 61 |
| Burchhart, Thomas | 7 (2016) S. 58 | Fischer, Bernhard | 9 (2016) S. 1 | Hoffmann, Bernhard | 11 (2016) S. 54 |
| Busch, Christian | 8 (2016) S. 53 | Fischer, Christof | 10 (2016) S. 37 | Hofmann, Lutz | 10 (2016) S. 57 |
| Buttler, Alexander | 3 (2016) S. 41 | Fischer, Matthew | 5 (2016) S. 57 | Hofmann, Michael | 7 (2016) S. 45 |
| | | Flamm, Klaus | 8 (2016) S. 43 | Hofmann, René | 8 (2016) S. 27 |
| | | Fleischer, Christoph | 6 (2016) S. 50 | Hohlen, Harald | 9 (2016) S. 55 |
| | | Fouquet, Dörte | 1/2 (2016) S. 22 | | |

| | | | | | |
|----------------------|------------------|------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| Hohmann, Claas | 8 (2016) S. 48 | Leithner, Reinhard | 1/2 (2016) S. 67 | Nuortimo, Kalle | 4 (2016) S. 28 |
| Hölemann , Sebastian | 10 (2016) S. 46 | Lens , Hendrik | 12 (2016) S. 29 | Nysten, Jana Viktoria | 1/2 (2016) S. 22 |
| Hönings , Norbert | 10 (2016) S. 73 | Leuschner, Thomas | 6 (2016) S. 78 | | |
| Hönings, Norbert | 8 (2016) S. 53 | Lindenberger , Dietmar | 11 (2016) S. 76 | O | |
| Hoppe, Frank | 6 (2016) S. 50 | Lindner, Herbert | 4 (2016) S. 81 | Oeljeklaus, Gerd | 3 (2016) S. 48 |
| Horzetzky , Günther | 10 (2016) S. 34 | Logie, Andrew | 9 (2016) S. 34 | Ohmer, Martin | 9 (2016) S. 61 |
| Huger, Helmut | 1/2 (2016) S. 78 | Lorey, Heinz | 3 (2016) S. 27 | Otte , Hans-Werner | 12 (2016) S. 35 |
| Huwa, Waldemar | 9 (2016) S. 74 | Lorini, Huáscar | 11 (2016) S. 35 | P | |
| J | | Lücking, Jannik | 1/2 (2016) S. 67 | Pache , Frank | 12 (2016) S. 58 |
| Jäntti, Timo | 4 (2016) S. 28 | Lühr, Dieter | 1/2 (2016) S. 82 | Pairits , Matthias | 9 (2016) S. 46 |
| Jedamzik , Marc D. | 12 (2016) S. 25 | Lüpke, Michael | 9 (2016) S. 74 | Persigehl, Bernhard | 11 (2016) S. 72 |
| Jehander, Magnus | 5 (2016) S. 40 | M | | Petersen, Astrid | 5 (2016) S. 1 |
| John , Markus | 11 (2016) S. 1 | Majoros, Ödön | 4 (2016) S. 36 | Pijpers, Richard | 7 (2016) S. 83 |
| Johnson, Luke | 1/2 (2016) S. 75 | Maljaars, Johan | 7 (2016) S. 83 | Pöhler, Frank | 9 (2016) S. 28 |
| Joronen, Tero | 4 (2016) S. 52 | Mann, Clemens | 9 (2016) S. 46 | Polklas, Thomas | 3 (2016) S. 48 |
| Joswig, Ana | 6 (2016) S. 41 | Martikainen, Jaakko | 4 (2016) S. 28 | Pösl, Martina | 11 (2016) S. 30 |
| K | | Maskuniitty, Matti | 4 (2016) S. 28 | Pritchard , Scot | 12 (2016) S. 83 |
| Kahlert, Steffen | 8 (2016) S. 53 | Matilainen, Mikko | 4 (2016) S. 28 | Proll, Martin | 6 (2016) S. 50 |
| Kakaras, Emmanouil | 1/2 (2016) S. 25 | Matt, Peter | 3 (2016) S. 21 | Propp , Lukas | 11 (2016) S. 41 |
| Kakaras, Emmanouil | 4 (2016) S. 32 | Mattner , Katja | 9 (2016) S. 61 | R | |
| Kimmeskamp , Uwe | 10 (2016) S. 68 | Matzke , Dirk | 10 (2016) S. 63 | Rabensteiner, Markus | 1/2 (2016) S. 61 |
| Kinger, Gerald | 1/2 (2016) S. 61 | Meerbeck, Bernhard | 1/2 (2016) S. 35 | Radwitz, Jürgen | 1/2 (2016) S. 82 |
| Klaus , Peter | 5 (2016) S. 48 | Mende, Denis | 10 (2016) S. 57 | Rahm, Tobias | 8 (2016) S. 83 |
| Knauf , Hans-Holger | 11 (2016) S. 35 | Menn, Naftaly | 6 (2016) S. 65 | Rall, Hüseyin | 4 (2016) S. 19 |
| Koczab, Christine | 3 (2016) S. 78 | Meusel, Sadko | 8 (2016) S. 64 | Rehtanz , Christian | 10 (2016) S. 51 |
| Köhler , Sven | 8 (2016) S. 43 | Meyer , Joachim | 8 (2016) S. 83 | Reindorf, Torsten | 5 (2016) S. 66 |
| Koko, Matshela | 1/2 (2016) S. 44 | Michaelis, Detlef | 6 (2016) S. 78 | Reinke, Helmut | 7 (2016) S. 74 |
| Koller, Martin | 1/2 (2016) S. 61 | Michels, Kai | 8 (2016) S. 48 | Remppis, Simon | 5 (2016) S. 25 |
| Koller, Martin | 8 (2016) S. 27 | Millar , Alan | 12 (2016) S. 39 | Remppis, Simon | 12 (2016) S. 29 |
| Kopa, Roman | 3 (2016) S. 67 | Milojčić , George | 8 (2016) S. 40 | Riley , Gerry | 11 (2016) S. 64 |
| Krol, Thorsten | 6 (2016) S. 31 | Möbius, Jens | 12 (2016) S. 71 | Röhr , Florian | 10 (2016) S. 37 |
| Krull, Devid | 9 (2016) S. 34 | Moik, Albert | 4 (2016) S. 19 | Romppanen, Jarno | 4 (2016) S. 62 |
| Kuhn, Andreas | 5 (2016) S. 48 | Moszczyński, Witold | 8 (2016) S. 69 | Röpell, Hauke | 1/2 (2016) S. 82 |
| Kuhr, Christian | 3 (2016) S. 33 | Müller, Andreas | 12 (2016) S. 66 | Roth, Eike | 6 (2016) S. 82 |
| Kuruc, Kenneth | 1/2 (2016) S. 75 | Müller, Horst | 1/2 (2016) S. 67 | Rothermel , Jörg | 12 (2016) S. 22 |
| Kus, Pavel | 3 (2016) S. 67 | Müller, Horst | 12 (2016) S. 51 | Ruthe, Sebastian | 10 (2016) S. 51 |
| Küster, Michael | 1/2 (2016) S. 35 | N | | S | |
| L | | Nacke, Heinrich | 12 (2016) S. 35 | Saliba, Sleman | 10 (2016) S. 46 |
| Langen, Josef | 12 (2016) S. 66 | Nagai, Yoshinori | 6 (2016) S. 71 | Salzinger, Michael | 5 (2016) S. 25 |
| Lauwers, Mark | 3 (2016) S. 78 | Nagel, Felix | 8 (2016) S. 83 | Salzinger, Michael | 12 (2016) S. 29 |
| Lehmkuhl, Claas | 3 (2016) S. 84 | Neumann, Jürgen | 4 (2016) S. 36 | Sarrazin, Aymeric | 4 (2016) S. 1 |
| Leide, Burkhard | 6 (2016) S. 61 | Neumann, Thorsten | 7 (2016) S. 52 | Schäfer, Hans | 6 (2016) S. 46 |
| Leidich, Frank Udo | 7 (2016) S. 35 | Nielsen, Monika | 3 (2016) S. 62 | Schäffer, Jürgen | 4 (2016) S. 67 |
| Leisse , Alfons | 9 (2016) S. 74 | Nilsson, Peter | 5 (2016) S. 40 | Schenkel, Jörg | 3 (2016) S. 84 |
| Leithner , Reinhard | 12 (2016) S. 51 | Nothdurft, Ralf | 4 (2016) S. 43 | Schenkel, Jörg | 6 (2016) S. 35 |
| | | Nünighoff, Kay | 5 (2016) S. 53 | | |

| | | | | | |
|------------------------------|------------------|----------|---------------------------|------------------|---|
| Scherer, Viktor | 3 (2016) S. 33 | T | | W | |
| Schiemann, Martin | 3 (2016) S. 33 | | ten Berge, Hans | 1/2 (2016) S. 1 | Wagner, Ronny |
| Schiffmann, Oliver | 4 (2016) S. 73 | | Then , Oliver | 10 (2016) S. 1 | Wahl, Volker |
| Schleich , Albrecht | 9 (2016) S. 28 | | Thierbach , Hans | 12 (2016) S. 44 | Waldner, Georg |
| Schletter, Gert | 1/2 (2016) S. 82 | | Thumm , Stefan | 11 (2016) S. 30 | Walter, Heimo |
| Schlipf, Michael | 11 (2016) S. 58 | | Tidten , Kay | 10 (2016) S. 42 | Walters, Carey |
| Schmidt-Holzhausen, Paolo | 12 (2016) S. 44 | | Totschnig, Gerhard | 1/2 (2016) S. 29 | Ward , Chris |
| Schmigalla, Sven | 9 (2016) S. 79 | | Tromenschlager , Julien | 12 (2016) S. 71 | Weidner , Jürgen R. |
| Schneider, Claus Till | 9 (2016) S. 34 | U | | | Weineck, Sabine |
| Schollbach , Volker | 12 (2016) S. 88 | | Utzschneider, Anton | 6 (2016) S. 54 | Welford, Graham |
| Schreier, Wolfgang | 1/2 (2016) S. 50 | | | | Widmann , Katja |
| Schröder, Hans Christian | 3 (2016) S. 84 | V | | | Wiebking, Leif |
| Schröder, Hans Christian | 6 (2016) S. 35 | | v. Wilpert, Klaus | 4 (2016) S. 67 | Wiesel, Anne |
| Schroeckh, Birgit | 11 (2016) S. 84 | | van der Straeten, Michael | 12 (2016) S. 29 | Wirtz, Siegmар |
| Schuler, Frederik | 4 (2016) S. 57 | | van der Weijde, Gerard | 7 (2016) S. 83 | Wissenschaftlicher Beirat des VGB PowerTech e.V. |
| Schüler, Steffen | 10 (2016) S. 63 | | van Dijen, Frans | 3 (2016) S. 78 | 5 (2016) S. 104 |
| Schultze , Sabine | 9 (2016) S. 79 | | van Dijen, Frans | 5 (2016) S. 74 | Wohlkinger , Norbert |
| Seele , Stefan | 10 (2016) S. 77 | | van Dijen, Frans | 6 (2016) S. 71 | 9 (2016) S. 40 |
| Seyler , Jürgen | 9 (2016) S. 34 | | van Dorp , Annette | 8 (2016) S. 64 | Woizick , Heiko |
| Singh, Yokesh | 1/2 (2016) S. 44 | | van Loenhout, Gerard | 5 (2016) S. 40 | 3 (2016) S. 81 |
| Skala, Martin | 3 (2016) S. 67 | | Veelmann, Volker | 1/2 (2016) S. 82 | Wolf, Christian |
| Sommer, Wolfram | 7 (2016) S. 64 | | Vergheese, Jacob T. | 5 (2016) S. 22 | 4 (2016) S. 57 |
| Sperling, Jörg | 7 (2016) S. 35 | | Vodegel, Stefan | 5 (2016) S. 66 | Woodcock, Richard |
| Spliethoff , Hartmut | 4 (2016) S. 57 | | Vogel, Tobias | 3 (2016) S. 48 | 1/2 (2016) S. 78 |
| Spliethoff, Hartmut | 3 (2016) S. 41 | | Vonková, Katerina | 3 (2016) S. 67 | 7 (2016) S. 45 |
| Spliethoff, Hartmut | 8 (2016) S. 53 | | | | 11 (2016) S. 54 |
| Stamatelopoulos, Georg N. | 3 (2016) S. 27 | | | | Z |
| Stecklin, Gerd | 12 (2016) S. 58 | | | | Zach, Václav |
| Stein-Brzozowska, Gosia | 1/2 (2016) S. 25 | | | | 3 (2016) S. 67 |
| Steinmetz , Helmut | 11 (2016) S. 46 | | | | Zauner, Rudolf |
| Stephan, Andreas | 4 (2016) S. 57 | | | | 7 (2016) S. 58 |
| Stettner, Peter | 12 (2016) S. 1 | | | | Zehetner, Christoph |
| Stoll, Bernd | 9 (2016) S. 74 | | | | 1/2 (2016) S. 40 |
| Stoll, Uwe | 5 (2016) S. 36 | | | | Zeller, Ernst |
| Streib, Rolf | 12 (2016) S. 88 | | | | 1/2 (2016) S. 29 |
| Ströhle, Jochen | 12 (2016) S. 66 | | | | Zimmerer, Thomas |
| Stroppa, Wolfgang | 4 (2016) S. 24 | | | | 10 (2016) S. 37 |
| Sylwestrzak, Elzbieta | 8 (2016) S. 69 | | | | |

Imprint | Year 2016

VGB | P O W E R T E C H

**Publisher**

VGB PowerTech e.V.
Chairman:
Dr. Bernhard Fischer/Dr. Hans Bünning
Executive Managing Director:
Erland Christensen

Address

VGB PowerTech e.V.
Deilbachtal 173
45257 Essen | Germany
Tel.: +49 201 8128-0 (switchboard)

The journal and all papers and photos contained in it are protected by copyright. Any use made thereof outside the Copyright Act without the consent of the publishers is prohibited. This applies to reproductions, translations, microfilming and the input and incorporation into electronic systems. The individual author is held responsible for the contents of the respective paper. Please address letters and manuscripts only to the Editorial Staff and not to individual persons of the association's staff. We do not assume any responsibility for unrequested contributions.

Editorial Office

Editor in Chief:
Dipl.-Ing. Christopher Weßelmann
Assistant: Rita Maria Wilke
Tel.: +49 201 8128-300
Fax: +49 201 8128-302
E-mail: pr@vgb.org
Web: www.vgb.org

Editorial Staff

Dr. Mario Bachhiesl
Dipl.-Ing. Ulrich Langnickel
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Meier
Dr.-Ing. Ludger Mohrbach
Dipl.-Ing. Heinrich Nacke
Dr.-Ing. Oliver Then
Dipl.-Ing. Michael Züfle

Scientific Editorial Advisory Board

Prof. Dr. Hans-Jörg Bauer, Karlsruhe/Germany
Prof. Dr. Frantisek Hrdlicka,
Praha/Czech Republic
Prof. Dr. Antonio Hurtado, Dresden/Germany
Prof. Dr. Emmanouil Kakaras, Athens/Greece
Prof. Dr. Alfons Kather, Hamburg/Germany
Prof. Dr. Ennio Macchi, Milano/Italy
Prof. Dr. Simon Watson,
Loughborough/United Kingdom
Prof. Dr. Harald Weber, Rostock/Germany

Technical Editorial Advisory Board

Dr.-Ing. Wolfgang Benesch, Essen/Germany
Dr. Reinhold O. Elsen, Essen/Germany
Dr. François Giger, St. Denis/France
Dr. Sauro Pasini, Pisa/I
Juha Suomi, Espoo/FI
Dipl.-Ing. Kazimierz Szynol, Jaworzno/PL
Ing. Jan Žižka, MBA, Praha/CZ

Editing and Translation

VGB PowerTech

Circulation and Advertising Office

VGB PowerTech Service GmbH
Deilbachtal 173
45257 Essen
Germany

Subscriptions:
Tel.: +49 201 8128-271
Fax: +49 201 8128-302

Advertisements:
Sabine Kuhlmann and Gregor Scharpey
Tel.: +49 201 8128-212
Fax: +49 201 8128-302
E-mail: ads@vgb.org

Advertisement Rate Card
No. 46 of 1 January 2016

Advertising Representation for USA and North America

Trade Media International Corp.
421 Seventh Avenue, Suite 607,
New York, N.Y. 10001-2002
USA
Tel.: +1 212 564-3380,
Fax: +1 212 594-3841
E-mail: rdtmicor@cs.com

Publishing Intervals

Monthly (11 copies/year)
2016 – Volume 96

Subscription Conditions

Annual subscription price for
11 copies (2016): 330.63 €
Price per copy: 39.50 €
Germany: VAT (MWSt.) and postage
are included.
Foreign countries: VAT and postage are
not included.
Postage: Europe 46.- €, other countries 92.- €.
Bookseller's discount 10%.

The subscription extends to another
year if no written cancellation is made
1 month before expiry.

VGB members receive one copy
free of charge regularly;
further copies at a special price.

Printing and Processing

inpuncto:asmuthdruck + medien gmbh
Richard-Byrd-Straße 39
Medienzentrum Ossendorf
50829 Köln

Information for authors and abstracts
are available for download at
www.vgb.org | Publications