

GDMB Verlag GmbH

Paul-Ernst-Straße 10, D-38678 Clausthal-Zellerfeld, Germany
Postfach 1054, D-38668 Clausthal-Zellerfeld, Germany

Surface
World of Mining
Underground

Volume 66 (2014)
Issue Number 1 – 6

Index 2014

I. Author Index**I. Autorenverzeichnis****ARLOTH, JÖRG**

System simulation for the development and operation of mining and processing equipment and machinery for bulk material handling / *Systemsimulation in Entwicklung und Betrieb von Anlagen der Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Fördertechnik*

230

BERKNER, ANDREAS; STRZELCZYK, PETRA;**TSCHTSCHORKE, THOMAS**

The Lignite Mining Plan for United Schleenhain Mine – Requirements, implementation and results of the Strategic Environmental Assessment including the NATURA 2000 relevance check / *Der Braunkohlenplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain – Anforderungen, Umsetzung und Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung einschließlich NATURA-2000-Erheblichkeitsprüfung*

21

BLOCK, DITMAR: SEE KLUTZ, HANS-JOACHIM

358

BUSCHHÜTER, KLAUS: SEE DAHMEN, DIETER

101

DAHMEN, DIETER; HINZEN, KLAUS-G.; KUNTSCHE, KONRAD

Consideration of seismic impact on permanent opencast-mine slopes in the Rhenish lignite mining area / *Berücksichtigung von Erdbebeneinwirkungen bei bleibenden Böschungen des Braunkohlentagebaus im Rheinischen Revier*

91

DEN DRIJVER, JACOBUS: SEE EYLL-VETTER, MICHAEL

36

EYLL-VETTER, MICHAEL; DEN DRIJVER, JACOBUS; POLNIK, MARIAN

Landfill and waste management in the Rhenish lignite mining area / *Deponie- und Abfallwirtschaft im Rheinischen Braunkohlenrevier*

36

FIETZ, NINA: SEE NIENHAUS, KARL

302

FRENZ, WALTER

Editorial

125

FRENZ, WALTER

Information exchange in committees – infringements of competition law?

378

FREYTAG, KLAUS

Editorial

1

GEISLER, JOACHIM

Living and working in a coal field – The challenges of demographic change / *Leben und Arbeiten im Revier – Herausforderungen des demografischen Wandels*

273

GRÜNEWALD, UWE; SCHOENHEINZ, DAGMAR

Editorial

185

HARTUNG, MATTHIAS; MILOJCIC, GEORGE

Outlook for the German lignite industry 2014 / *Perspektiven der deutschen Braunkohlenindustrie 2014*

205

HEITKEMPER, MARKUS; SPAETE, NIKO; KÖTHER, MARTIN

Technical inspections of bridges, buildings and sewers as a basis for strategic maintenance management / *Technische Brücken-, Gebäude- und Kanalüberprüfungen als Grundlage für ein strategisches Instandhaltungsmanagement*

45

HINZEN, KLAUS-G.: SEE TRIANTAFYLLODIS, THEODOROS

109

HINZEN, KLAUS-G: SEE DAHMEN, DIETER

91

JANSEN, ANDREAS: SEE KLUTZ, HANS-JOACHIM

358

JAWED, M.: SEE PRASAD ROY, MURARI

177

KETZMER, WOLFGANG: SEE KLOCEK, GERT

291

KLENK, ULRICH

Using spray nozzles to reduce fugitive dust emissions during bulk material handling / *Sprühdüsen zur Reduzierung diffuser Staubemissionen beim Schüttgutumschlag*

169

KLINKEMEYER, MARKUS; WILDEN, ULRICH; WEUFEL, MICHAEL

Designing and stabilising deep cutting slopes for the new Hambach railway route of RWE Power / *Gestaltung und Sicherung von tiefen Einschnittsböschungen bei der neuen Hambachbahnhlintrasse von RWE Power*

160

KLOCEK, GERT; KETZMER, WOLFGANG

Safeguarding the future of the Lusatian mining area / *Zukunftssicherung im Lausitzer Revier*

291

KLUTZ, HANS-JOACHIM; JANSEN, ANDREAS; BLOCK, DITMAR

Fluidised-bed drying of cohesive lignite – Investigations conducted as part of the further development of the WTA technology / *Trocknung von kohäsiven Braunkohlen in der Wirbelschicht – Untersuchungen im Zuge der Weiterentwicklung der WTA-Technik*

358

KOCHTE, KARSTEN; MARTIN, MATTHIAS

Semi-automation of a spreader for unmanned operation of the intermediate conveyor without compromising on performance and availability / *Teilautomatisierung eines Bandabsetzers für den mannlosen Betrieb des Zwischenförderers ohne Einschränkung in Leistung und Verfügbarkeit*

370

KÖTHER, MARTIN: SEE HEITKEMPER, MARKUS

45

KULIK, LARS; STEMAN, HENDRIK

Ecology and biodiversity protection in the Rhenish lignite mining area / *Ökologie und Artenschutz im Rheinischen Braunkohlenrevier*

143

KUMAR MISHRA, ARVIND: SEE PRASAD ROY, MURARI

177

KUNTSCHE, KONRAD: SEE DAHMEN, DIETER

91

KUNTSCHE, KONRAD: SEE MITTMAN, ANNICKA

85

MAABEN, UWE; SCHIFFER, HANS-WILHELM

Germany's lignite industry in 2013 / *Die deutsche Braunkohlenindustrie im Jahr 2013*

219

MARON, THOMAS

Design of an underground connection of two coal mines in Czech Republic / *Gestaltung einer untertägigen Förderverbindung zwischen zwei Steinkohlebergwerken in Tschechien*

241

MARTIN, MATTHIAS: SEE KOCHTE, KARSTEN

370

MIETHE, JÜRGEN; NITSCH, KARL-HEINZ; THIELE, RAINER

Complex geophysical investigations in the Cottbus-Nord opencast mine for controlling glaciogenic disturbances of the seam – Part 1: Exploration of the pre-mining area / *Komplexe geophysikalische Untersuchungen im Tagebau Cottbus-Nord zur Beherrschung glaziger Lagerungsstörungen des Flözes – Teil 1: Vorfelderkundung*

349

MILOJCIC, GEORGE: SEE HARTUNG, MATTHIAS

205

MITTMAN, ANNICK; KUNTSCHKE, KONRAD		SCHOLZ, ECKHARD
Guideline for stability examinations of the Arnsberg regional government / <i>Richtlinie für Standsicherheitsuntersuchungen der Bezirksregierung Arnsberg</i>	85	Mining and water management rehabilitation in the Central German mining district / <i>Die bergbauliche und wasserwirtschaftliche Sanierung im Mitteldeutschen Revier</i>
MÜGGENBORG, HANS-JÜRGEN		
Öffentlichkeitsbeteiligung und Bergrecht – 14. KBU – Kolloquium zu Wirtschaft und Umweltrecht am 28. Januar 2014 in Aachen	122	SIKORSKI, ANDREAS
MÜGGENBORG, HANS-JÜRGEN		Editorial
Unterirdische Raumplanung – 16. Aachener Altlasten- und Bergschadenkundliches Kolloquium am 1. Juli 2014	246	SPAETE, NIKO: SEE HEITKEMPER, MARKUS
NEU, THOMAS		STEMAN, HENDRIK: SEE KULIK, LARS
Editorial	253	STRZELCZYK, PETRA: SEE BERKNER, ANDREAS
NIENHAUS, KARL; PHILIPP, MATTHIAS; FIETZ, NINA		TAPPEINER, STEFAN: SEE SCHMID, MARTIN
Developments and emerging applications of activated rock excavation technologies / <i>Entwicklungen und neue Anwendungen aktiver Gesteinslöseverfahren</i>	302	THIELE, RAINER: SEE MIETHE, JÜRGEN
NITSCH, KARL-HEINZ: SEE MIETHE, JÜRGEN		TRIANTAFYLLODIS, THEODOROS; HINZEN, KLAUS-G.
PETRI, ROLF WILHELM		Requirements for stability examinations of permanent opencast-mine slopes in the Rhenish lignite mining area under seismic load / <i>Anforderungen an Standsicherheitsuntersuchungen bleibender Böschungssysteme im Rheinischen Revier unter seismischen Beanspruchungen</i>
Securing final and border slopes in the open-pit lignite mines of the Rhenish mining district from the perspective of the mining authority / <i>Sicherheit von End- und Randböschungen in den Braunkohletagebauen des Rheinischen Reviers aus Sicht der Bergbehörde</i>	341	109
PETRI, ROLF: SEE DAHMEN, DIETER		TSCHETSCHORKE, THOMAS: SEE BERKNER, ANDREAS
PETRI, ROLF; BUSCHHÜTER, KLAUS; DAHMEN, DIETER		VOSSEN, PETER
Stability examinations for the envisaged Inden residual lake with due consideration of earthquakes / <i>Stand-sicherheitsuntersuchungen für den geplanten Restsee Inden unter Berücksichtigung von Erdbeben</i>	101	12. ISCSM 2014 in Aachen
PHILIPP, MATTHIAS: SEE NIENHAUS, KARL		WEUFEL, MICHAEL: SEE KLINKEMEYER, MARKUS
POLNIK, MARIAN: SEE EYLL-VETTER, MICHAEL		WILDEN, ULRICH: SEE KLINKEMEYER, MARKUS
PRADEEP; KUMAR MISHRA: SEE PRASAD ROY, MURARI		
PRASAD ROY, MURARI; KUMAR SINGH, PRADEEP; KUMAR MISHRA, ARVIND; JAWED, M.		II. Subject Index
Impact of total explosive weight detonated in blasting round on blast induced ground vibration	177	II. Sachverzeichnis
PULZ, KARINA		
Meeting the challenges and implementing the management objectives of lignite mining rehabilitation / <i>Herausforderungen und Umsetzung der Bewirtschaftungsziele in der Braunkohlensanierung</i>	153	1. Geology, Rock Mechanics, Hydrology, Drilling and Blasting, Geothermy
SCHARFENBERG, SARAH		1. Geologie, Gebirgsmechanik, Hydrologie, Bohr- und Sprengtechnik, Geothermie
Herrenknecht Vertical – Terra Invader – Modern deep drilling rig technology in practice / <i>Herrenknecht Vertical – Terra Invader – Moderne Tiefbohranlagen-technik in der Praxis</i>	54	Collaboration in marketing solutions for tracking and tracing civil explosives
SCHIFFER, HANS-WILHELM		9
Editorial	321	DMT gründet Fachstelle für Bodenbewegungen
SCHIFFER, HANS-WILHELM: SEE MAASEN, UWE		Langzeitprognosen für die süddeutsche Geothermie
SCHMID, MARTIN; TAPPEINER, STEFAN		Heat from a mine
In-pit Crushing and Conveying (IPCC) – Projects in Chilean copper-mining operations as exemplified by the Los Pelambres opencast mine	310	Spatenstich für Geothermiekraftwerk Taufkirchen
SCHOENHEINZ, DAGMAR: SEE GRÜNEWALD, UWE		BMW plant geothermischen Wärmespeicher für Dingolfing
	185	LMBV sucht Fachfirmen zum Flächensprengen von gesperrten Kippen
		Test-Einsatz von Geotubes zur Entschlammung
		SCHARFENBERG, SARAH
		Herrenknecht Vertical – Terra Invader – Modern deep drilling rig technology in practice / <i>Herrenknecht Vertical – Terra Invader – Moderne Tiefbohranlagen-technik in der Praxis</i>
		54
		MITTMAN, ANNICK; KUNTSCHKE, KONRAD
		Guideline for stability examinations of the Arnsberg regional government / <i>Richtlinie für Standsicherheitsuntersuchungen der Bezirksregierung Arnsberg</i>
		85

DAHMEN, DIETER; HINZEN, KLAUS-G.; KUNTSCHE, KONRAD		KULIK, LARS; STEMAN, HENDRIK	
Consideration of seismic impact on permanent opencast-mine slopes in the Rhenish lignite mining area / <i>Berücksichtigung von Erdbebeneinwirkungen bei bleibenden Böschungen des Braunkohletagebaus im Rheinischen Revier</i>	91	Ecology and biodiversity protection in the Rhenish lignite mining area / <i>Ökologie und Artenschutz im Rheinischen Braunkohlenrevier</i>	143
PETRI, ROLF; BUSCHHÜTER, KLAUS; DAHMEN, DIETER		PULZ, KARINA	
Stability examinations for the envisaged Inden residual lake with due consideration of earthquakes / <i>Standsicherheitsuntersuchungen für den geplanten Restsee Inden unter Berücksichtigung von Erdbeben</i>	101	Meeting the challenges and implementing the management objectives of lignite mining rehabilitation / <i>Herausforderungen und Umsetzung der Bewirtschaftungsziele in der Braunkohlensanierung</i>	153
TRIANTAFYLLODIS, THEODOROS; HINZEN, KLAUS-G.		KLINKEMEYER, MARKUS; WILDEN, ULRICH; WEUFEL, MICHAEL	
Requirements for stability examinations of permanent opencast-mine slopes in the Rhenish lignite mining area under seismic load / <i>Anforderungen an Standsicherheitsuntersuchungen bleibender Böschungssysteme im Rheinischen Revier unter seismischen Beanspruchungen</i>	109	Designing and stabilising deep cutting slopes for the new Hambach railway route of RWE Power / <i>Gestaltung und Sicherung von tiefen Einschnittsböschungen bei der neuen Hambachbahntrasse von RWE Power</i>	160
PRASAD ROY, MURARI; KUMAR SINGH, PRADEEP; KUMAR MISHRA, ARVIND; JAWED, M.		SCHOLZ, ECKHARD	
Impact of total explosive weight detonated in blasting round on blast induced ground vibration	177	Mining and water management rehabilitation in the Central German mining district / <i>Die bergbauliche und wasserwirtschaftliche Sanierung im Mitteldeutschen Revier</i>	280
MIETHE, JÜRGEN; NITSCH, KARL-HEINZ; THIELE, RAINER		3. Energy Economy, Energy Generation	
Complex geophysical investigations in the Cottbus-Nord opencast mine for controlling glaciogenic disturbances of the seam – Part 1: Exploration of the pre-mining area / <i>Komplexe geophysikalische Untersuchungen im Tagebau Cottbus-Nord zur Beherrschung glaziger Lagerungsstörungen des Flözes – Teil 1: Vorfelderkundung</i>	349	3. Energiewirtschaft, Energieumwandlung	
2. Open Pit Mine Technology, Recultivation, Resettlement, Mining Oriented to Land Rehabilitation		<i>Braunkohle sorgt für Sicherheit und Effizienz</i>	6
2. Tagebautechnik, Rekultivierung, Umsiedlung, Expandierung, Sanierungsbergbau		<i>Geothermal Energy in 2013: Expanding Global Growth</i>	10
<i>Trassierung mit Wirtgen Surface Minern</i>	14	<i>UK takes major steps forward to advance CCS</i>	11
<i>Surface Mining in India with ten 2200 SM</i>	136	<i>Bergwerke als Pumpspeicherkraftwerke nutzen</i>	11
<i>Startschuss für Baugrundvergütung des geplanten Harthkanals</i>	330	<i>Heat from a mine</i>	12
BERKNER, ANDREAS; STRZELCZYK, PETRA; TSCHETSCHORKE, THOMAS		<i>Brennstäbe aus dem Zigarrensee</i>	73
The Lignite Mining Plan for United Schleenhain Mine – Requirements, implementation and results of the Strategic Environmental Assessment including the NATURA 2000 relevance check / <i>Der Braunkohlenplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain – Anforderungen, Umsetzung und Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung einschließlich NATURA-2000-Erheblichkeitsprüfung</i>	21	<i>Energieverbrauch in Deutschland 2013 deutlich gestiegen</i>	74
EYLL-VETTER, MICHAEL; DEN DRIJVER, JACOBUS; POLNIK, MARIAN		<i>Erste kanadische Provinz ist kohlefrei</i>	130
Landfill and waste management in the Rhenish lignite mining area / <i>Deponie- und Abfallwirtschaft im Rheinischen Braunkohlenrevier</i>	36	<i>RWE prüft Aus weiterer Kraftwerke</i>	190
HEITKEMPER, MARKUS; SPAETE, NIKO; KÖTHER, MARTIN		<i>India plans coal production boost to meet power shortage</i>	194
Technical inspections of bridges, buildings and sewers as a basis for strategic maintenance management / <i>Technische Brücken-, Gebäude- und Kanalüberprüfungen als Grundlage für ein strategisches Instandhaltungsmanagement</i>	45	<i>Schweden will Vattenfall bremsen</i>	258
		<i>Energiewende stresst Kohle- und Gaskraftwerke</i>	258
		<i>RWE Generation: further power plants to be shut down</i>	258
		<i>Indian aluminium maker announces 100 MW wind energy project days after its coal mine is cancelled</i>	261
		<i>Erdgas und Braunkohle sind Deutschlands wertvollste Ressourcen</i>	326
		<i>Vattenfall prüft Verkauf seiner deutschen Kraftwerke und Tagebaue</i>	327
		<i>Feldversuch zur Rückförderung von CO₂ am Pilotstandort Ketzin erfolgreich abgeschlossen</i>	329
4. Coal Refining			
4. Kohlenveredelung			
KLUTZ, HANS-JOACHIM; JANSEN, ANDREAS; BLOCK, DITMAR			
Fluidised-bed drying of cohesive lignite – Investigations conducted as part of the further development of the WTA technology / <i>Trocknung von kohäsiven Braunkohlen in der Wirbelschicht – Untersuchungen im Zuge der Weiterentwicklung der WTA-Technik</i>		358	

5. Underground Mining, Tunneling		Indonesian bauxite miners cease operations	7
5. Untertage-Bergbau, Tunnelbau		DMT expands its mining and exploration services in Africa	9
Atlas Copco compressors play major role in South Wales coal mine	14	<i>Legacy Projekt – Testkaverne erfolgreich fertiggestellt</i>	70
Wastewater treatment of pit water from a coal mine commences operation	15	Queensland Government rejects bauxite-mining project at Aurukun	72
<i>Legacy Projekt – Testkaverne erfolgreich fertiggestellt</i>	70	ICL and Allana to develop Danakhil potash mine in Ethiopia	72
Wolf Minerals to start Hermerdon tungsten project in UK	73	Wolf Minerals to start Hermerdon tungsten project in UK	73
Vale opens Totten mine in Canada	73	Vale opens Totten mine in Canada	73
RAG Mining Solutions trains experts and management on-site in China	74	<i>Selektive Kalksteingewinnung ohne Bohren und Sprengen</i>	75
TORC delivers remote control solution for hazardous mining areas	76	IZ-Kartex renews deliveries at Aikhal GOK diamond mine	77
Wolf Minerals begins work at Hemerdon tungsten mine	130	<i>K+S erwägt Wiedereröffnung deutscher Kaligrube</i>	130
<i>K+S erwägt Wiedereröffnung deutscher Kaligrube</i>	130	<i>Rohstoff AG gewinnt Seltene Erden</i>	130
Newcrest Mining opens Australia's largest underground gold mine	133	<i>Diamanten mit Röntgentechnik aufspüren</i>	139
Mine Master presents revolutionary Roof Master bolter	137	<i>Goldgräber in Frankreich</i>	190
Glencore begins underground operations at Australia's Ernest Henry mine	194	KGHM to begin production at Sierra Gorda copper mine	192
Powerful new version of a proven shaft enlargement technology	199	Newmont to develop new Merian gold mine in Suriname	194
<i>Millionenbußgeld für Anbieter von Bergbauarbeiten</i>	260	Shenhua signs \$ 10 bn contract with Rostec to develop deposits in Siberia	260
<i>Neue Software-Lösung für Tunnelbauprojekte von Amberg Technologies</i>	265	EuroChem plans potash production from two Russian mines	264
Gold Fields to explore new mining methods	269	Alkane gets environmental nod for \$ 1 bn Dubbo Zirconia project in Australia	264
ABB launches Smart-Ventilation for underground mines	332	Gem Diamonds opens Ghaghoo diamond mine in Botswana	265
Caterpillar introduces advanced longwall plow systems for coal mining	333	Rio Tinto to use 3D mapping technology to improve mineral recovery	266
<i>Forschungs- und Lehrbergwerk Freiberg: Forschen unter Tage dank LWL-Verkabelung der GAD</i>	335	Zeiss introduces automated mineral analysis system	269
Underground processing system for a fluorite mine in Germany's Ore Mountains	335	Diavik Diamond Mine – development of the A21 pipe	329
New modelling and mine planning tools in Maptek Vulcan 9.1	336	Philae landing: era of outer space mining starts to emerge	331
MARON, THOMAS		ABB's System 800xA Minerals Library comes with new features	335
Design of an underground connection of two coal mines in Czech Republic / Gestaltung einer untertägigen Förderverbindung zwischen zwei Steinkohlebergwerken in Tschechien	241	7. Mechanical and Electrical Engineering, Materials, Traffic, Transport	
MÜGGENBORG, HANS-JÜRGEN		7. Maschinen- und Elektrotechnik, Werkstoffe, Verkehr, Transport	
Unterirdische Raumplanung – 16. Aachener Altlasten- und Bergschadenkundliches Kolloquium am 1. Juli 2014 in Aachen	246	ABB supplied containerized E-houses to Sierra Gorda copper mine in Chile	13
6. Mineral Raw Materials		The first Outotec TankCell® e500 will be delivered to First Quantum Minerals	13
6. Mineralische Rohstoffe		Gearless drive system from Siemens for Oyu Tolgoi	15
Nordics report tenfold increase in new copper resources	6	<i>Energieeffiziente Pumpenaggregate von ANDRITZ Ritz unterstützen Energieeinsparung bei RWE</i>	74
<i>Neue Chancen durch Lizenz zur Rohstofferkundung am Tiefseeboden</i>	7	Austrian mine selects Hyster tyre handler	75
		<i>Neuer JCB-Radlader mit MTU-Motoren der Baureihe 1000</i>	76

<i>Cat präsentiert neue Muldenkipper mit 40 und 48 t Arbeitsnutzlast</i>	78	<i>Tsurumi Schmutzwasserpumpen – die neuen Modelle 2015</i>	333
No unplanned downtime since 1997	78	<i>Exaktes Verschrauben auch im rauen Bergbau mit der Hytorc jGun</i>	334
Metso to expand its product portfolio with new rock breakers	79	<i>Pipe Conveyor von Beumer: Ohne Materialverluste ans Ziel</i>	334
ContiTech overcomes limits in vertical conveying	136	<i>Forschungs- und Lehrbergwerk Freiberg: Forschen unter Tage dank LWL-Verkabelung der GAD</i>	335
HELLA shows innovative LED lighting solutions	137	<i>Stahlcord® Barrier: Neue Fördergurtquerarmierung erhöht Lebensdauer</i>	336
BHP Billiton to commence autonomous truck trial	137	<i>Der neue Wirtgen Surface Miner 2200 SM 3.8</i>	337
<i>Innovatives Seilabwickel- Konzept von Siempelkamp</i>	138	<i>Bandschlupf hat keine Chance</i>	337
<i>Mobile Brech- und Siebanlage in Kombiausführung</i>	138	KLINKEMEYER, MARKUS; WILDEN, ULRICH; WEUFEL, MICHAEL Designing and stabilising deep cutting slopes for the new Hambach railway route of RWE Power / <i>Gestaltung und Sicherung von tiefen Einschnittsböschungen bei der neuen Hambachbahntrasse von RWE Power</i>	160
Aker Solutions develops new slurry pump for high volumes	138	ARLOTH, JÖRG System simulation for the development and operation of mining and processing equipment and machinery for bulk material handling / <i>Systemsimulation in Entwicklung und Betrieb von Anlagen der Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Fördertechnik</i>	230
<i>Mehr Schwung in der Aufbereitung</i>	139	NIENHAUS, KARL; PHILIPP, MATTHIAS; FIETZ, NINA Developments and emerging applications of activated rock excavation technologies / <i>Entwicklungen und neue Anwendungen aktivierter Gesteinslöseverfahren</i>	302
<i>Neue Radlader, Muldenkipper und Kettenbagger von Caterpillar auf der steinexpo 2014</i>	196	SCHMID, MARTIN; TAPPEINER, STEFAN In-pit Crushing and Conveying (IPCC) – Projects in Chilean copper-mining operations as exemplified by the Los Pelambres opencast mine	310
<i>Bell Equipment auf der steinexpo 2014</i>	196	KOCHTE, KARSTEN; MARTIN, MATTHIAS Semi-automation of a spreader for unmanned operation of the intermediate conveyor without compromising on performance and availability / <i>Teilautomatisierung eines Bandabsetzers für den mannlosen Betrieb des Zwischenförderers ohne Einschränkung in Leistung und Verfügbarkeit</i>	370
<i>Kiesel zeigt Europapremiere auf der steinexpo</i>	197	8. Environmental Protection, Dumping Techniques, Social and Safety Measures	
<i>Sandvik auf der steinexpo 2014</i>	197	8. Umweltschutz, Deponietechnik, Sozial- und Sicherheitswesen	
<i>Mit Fischer-Jung auf der Steinexpo</i>	198	Outotec provides technology for beneficiation of chromite tailings	9
<i>Dosieren von Mineralgemischen auf Höhe der Zeit</i>	198	<i>Meldepflicht für CO₂-Ausstoß von Firmen in China</i>	74
<i>TAKRAF program to extend lifetime of conveyor bridges</i>	200	RAG Mining Solutions trains experts and management on-site in China	74
<i>ABB commissions largest GMD system in North America</i>	200	<i>Umfangreiche Verdichtungen auf den Kippen der Lausitz</i>	134
<i>Prallbetten von Flexco – ohne Verluste bis zum Ziel</i>	200	<i>Nickel-Recycling durch neue Pflanzenart</i>	135
<i>Aumund belt bucket elevators transport minerals at Kwale Mineral Sands</i>	201	<i>Wismut GmbH stellt Umweltbericht 2013 vor</i>	195
<i>Queensland approves Galilee Basin coal rail line project</i>	260	Grupo Mexico to spend \$ 151 mill. on toxic spill clean-up	263
<i>DuPont™ Kevlar® in mining provides increased productivity</i>	265		
<i>Furukawa Rock Drill stellt neue Hydraulikhammerserie vor</i>	266		
<i>Larson Electronics releases a 320 W high intensity LED light</i>	266		
Outotec awarded grinding mill and service orders in EMEA	267		
ABB to deploy automation and electrical equipment at Vale's Carajas mine	267		
New hydraulic hoists added to J D Neuhaus range	267		
<i>SKF erweitert Sortiment an Schmierfettpressen</i>	267		
<i>Tenova TAKRAF erhält Auftrag für Konti-Schiffsentlader</i>	268		
<i>Seltene Erden kaum gefragt</i>	327		
Nautilus to charter vessel for its sea bed mining project near Papua New Guinea	329		
<i>Putzmeister MINELIFT 4 Scissor Lift Platform for mining</i>	331		
<i>Beim Abraum gibt die neue Cat Raupe D7E den Ton an</i>	332		
Metso introduces the world's largest cone crusher, MP2500	332		

BERKNER, ANDREAS; STRZELCZYK, PETRA; TSCHETSCHORKE, THOMAS		Metso and Ferrostaal awarded SNIM contract for railcar dumper facility	16
The Lignite Mining Plan for United Schleenhain Mine – Requirements, implementation and results of the Strategic Environmental Assessment including the NATURA 2000 relevance check / <i>Der Braunkohlenplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain – Anforderungen, Umsetzung und Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung einschließlich NATURA-2000-Erheblichkeitsprüfung</i>	21	Zur Lage des Kohlenbergbaus in der Bundesrepublik Deutschland 2013	68
EYLL-VETTER, MICHAEL; DEN DRIJVER, JACOBUS; POLNIK, MARIAN		RWE hält an der planmäßigen Fortführung des Braunkohlentagebaus Garzweiler fest	69
Landfill and waste management in the Rhenish lignite mining area / <i>Deponie- und Abfallwirtschaft im Rheinischen Braunkohlenrevier</i>	36	RWE and LetterOne sign purchase agreement	69
MITTMAN, ANNIKA; KUNTSCHE, KONRAD		RWE posts first net loss in 60 years	69
Guideline for stability examinations of the Arnsberg regional government / <i>Richtlinie für Standsicherheitsuntersuchungen der Bezirksregierung Arnsberg</i>	85	K+S legt Basis für langfristigen Erfolg	69
DAHMEN, DIETER; HINZEN, KLAUS-G.; KUNTSCHE, KONRAD		Glänzender Rohstoff- Konzern	70
Consideration of seismic impact on permanent open-cast-mine slopes in the Rhenish lignite mining area / <i>Berücksichtigung von Erdbebeneinwirkungen bei bleibenden Böschungen des Braunkohlentagebaus im Rheinischen Revier</i>	91	Glencore Xstrata and Chinese consortium to agree \$ 5.2 bn Las Bambas sale	70
PETRI, ROLF; BUSCHHÜTER, KLAUS; DAHMEN, DIETER		Rio Tinto announces results for 2013	70
Stability examinations for the envisaged Inden residual lake with due consideration of earthquakes / <i>Standsicherheitsuntersuchungen für den geplanten Restsee Inden unter Berücksichtigung von Erdbeben</i>	101	Boliden's result 2013	71
TRIANTAFYLLODIS, THEODOROS; HINZEN, KLAUS-G.		BHP Billiton trennt sich von Sparten	71
Requirements for stability examinations of permanent opencast-mine slopes in the Rhenish lignite mining area under seismic load / <i>Anforderungen an Standsicherheitsuntersuchungen bleibender Böschungssysteme im Rheinischen Revier unter seismischen Beanspruchungen</i>	109	Rio Tinto writes down \$ 4.7 bn for Oyu Tolgoi	71
KULIK, LARS; STEMAN, HENDRIK		Endress+Hauser satisfied with results	71
Ecology and biodiversity protection in the Rhenish lignite mining area / <i>Ökologie und Artenschutz im Rheinischen Braunkohlenrevier</i>	143	Newmont Mining cuts production by 70 % following new tax laws	71
KLENK, ULRICH		Sumitomo approves \$ 4.6 bn expansion at Cerro Verde	72
Using spray nozzles to reduce fugitive dust emissions during bulk material handling / <i>Sprühdüsen zur Reduzierung diffuser Staubemissionen beim Schüttgutumschlag</i>	169	Glencore to shut Ravensworth coal mine in Australia	72
9. Mining Law and Administration, Economic policy and Administration		Gabriel Resources to cut jobs at Rosia Montana	72
9. Recht, Wirtschaft, Verwaltung		Greenland signs MoU with Chinese firm for Kvanefjeld project	73
RWE recognises impairments	6	Continental to strengthen industrial business via significant acquisition	74
<i>MIBRAG schließt Übernahme des Helmstedter Reviers ab</i>	7	ABB supporting Boliden with long-term service approach	76
Goldcorp makes a C\$ 2.6 bn offer for Osisko Mining	8	GEA wins contract to participate in Africa's first potash production plant	77
SNL acquires IntierraRMG	8	Fracking nur mit hohen Hürden	130
Atlas Copco completes acquisition of Geawelltech	8	Freeport-McMoRan announces resumption of exports from Indonesia	131
Treliver Minerals Ltd. takes over Saxore Bergbau GmbH	8	Rio Tinto to sign \$ 20 bn deal to develop Simandou iron ore deposit in Guinea	131
<i>Projekt ROHSA 3 – Freistaat Sachsen senkt Erkundungsrisiko für Bergbau-Investoren</i>	9	Report urges Guinea to cancel BSGR's Simandou licenses	131
3M Invests in Lixivia	9	Queensland Government approves Adani's \$ 16.5 bn coal mine project in Australia	131
		Sale of interest in Clermont Mine completed	131
		BHP Billiton to build thermal coal mine in NSW	132
		Rio Tinto announces landmark Pilbara iron ore operational performance ahead of schedule	132
		Newmont stops copper concentrate production at Batu Hijau mine	132
		Glencore to sell Peruvian copper mine for \$ 5.85 bn	132
		Glencore to sell Peruvian copper mine for \$ 5.85 bn	132

Yamana Gold and Agnico Eagle Mines to acquire Osisko	132	Completion of the sale of Frieda River	262
EMED secures mining rights for Rio Tinto copper project	133	Rio Tinto to review options for Bougainville Copper in Papua New Guinea	262
Avanti Mining and Nisga'a Nation sign deal for \$ 1 bn Kitsault molybdenum mine	133	Lundin begins production at \$ 400 mill. Eagle project	262
Papua New Guinea puts \$ 113 mill. into escrow for Nautilus Minerals project	133	Peru's mines ministry clears Tia Maria project	263
Metso to invest € 20 bn in mining projects	134	China's Zijin Mining looks to purchase gold projects in Africa	263
Peru to spend \$ 35 mill. in Madre de Dios region due to illegal mining	134	Boliden becomes a Finnish mining operator	263
Iran to invest € 6 bn in 41 mining projects	190	Agreement with ABD instead of Glencore for bauxite mining lease	264
<i>Rohstoffpartnerschaft mit Peru</i>	190	Australian Bauxite rewarded mining lease for Bald Hill Project	264
Peru proposes longterm tax stability contracts	190	Boliden Garpenberg inaugurated	264
Anglo American to sell old platinum mines in South Africa	191	Worldwide nonferrous metals exploration budgets down 25 % in 2014	326
Glencore completes Las Bambas copper mine sale for \$ 7 bn	192	<i>Rohstoffflaute setzt Maschinenbauern zu Vattenfall prüft Verkauf seiner deutschen Kraftwerke und Tagebaue</i>	326
First Quantum defers \$ 1 bn investment in Zambia over tax row	192	<i>BASF: Milliardendeal mit Statoil</i>	327
Exxaro buys Total's South African coal mines for \$ 472 mill.	192	Israeli cabinet approves plan to increase taxes on mining companies	327
Direct Nickel and Antam to raise \$ 1 bn for processing plant in Indonesia	193	Indonesian mining industry suffers due to ore export ban	327
Australia approves Carmichael Coal Mine project amid protests from green groups	193	BHP Billiton to target \$ 4 bn cost savings by 2017	327
Rio Tinto agrees sale of coal assets in Mozambique	193	GVK Hancock gets clearance for \$ 10 bn Alpha coal project in Queensland	328
De Beers selects Murray & Roberts for Venetia underground mine	194	Vale allots \$ 6.358 bn capital expenditure for projects in 2015	328
Boliden to acquire mine and exploration rights in Finland	195	X2 Resources secures a further \$ 1 bn of funds to expand mining business	328
Rejection of underwater mining proposal could cost New Zealand	195	Glencore: French President Hollande inaugurates Koniambo Nickel	328
BHP announces their new \$ 14 bn metals and mining company	259	MMG to invest \$ 3 bn in Las Bambas copper mine construction in Peru	328
Western Australia's mining industry valued at \$ 121.6 bn	259	BHP-Mitsubishi alliance opens Caval Ridge coal mine in Australia	329
New Queensland mining law prevents opposition from environmental groups	260	Eastplats sells its South African business to Hebei Zhongbo for \$ 225 mill.	329
Rio Tinto completes sale of Rio Tinto Coal Mozambique	260	BERKNER, ANDREAS; STRZELCZYK, PETRA; TSCHETSCHORKE, THOMAS	
Indian Supreme Court cancels 214 coal mining licences	260	The Lignite Mining Plan for United Schleenhain Mine – Requirements, implementation and results of the Strategic Environmental Assessment including the NATURA 2000 relevance check / <i>Der Braunkohlenplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain – Anforderungen, Umsetzung und Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung einschließlich NATURA-2000-Erheblichkeitsprüfung</i>	21
ICVL to spend \$ 300 mill. to expand Benga mine	260	MÜGGENBORG, HANS-JÜRGEN	
Ukraine buys 1 Mt of coal from South Africa after military conflict closes mines	261	<i>Öffentlichkeitsbeteiligung und Bergrecht – 14. KBU – Kolloquium zu Wirtschaft und Umweltrecht am 28. Januar 2014 in Aachen</i>	122
Macmahon suspends work at Tavan Tolgoi mine over payment delays	261		
Sumitomo and Vale to close Isaac Plains coal mine in Australia	261		
Glencore defers \$ 800 mill. investment in Zambia over tax row	261		
Newmont resumes copper exports from Indonesia after a nine-month gap	262		
Freeport-McMoRan to sell interests in Candelaria/Ojos for \$ 1.8 bn	262		

PULZ, KARINA
Meeting the challenges and implementing the management objectives of lignite mining rehabilitation / *Herausforderungen und Umsetzung der Bewirtschaftungsziele in der Braunkohlsanierung*

153

HARTUNG, MATTHIAS; MILOJCIC, GEORGE
Outlook for the German lignite industry 2014 / *Perspektiven der deutschen Braunkohlenindustrie 2014*

205

MAAßEN, UWE; SCHIFFER, HANS-WILHELM
Germany's lignite industry in 2013 / *Die deutsche Braunkohlenindustrie im Jahr 2013*

219

GEISLER, JOACHIM
Living and working in a coal field – The challenges of demographic change / *Leben und Arbeiten im Revier – Herausforderungen des demografischen Wandels*

273

KLOCEK, GERT; KETZMER, WOLFGANG
Safeguarding the future of the Lusatian mining area / *Zukunftssicherung im Lausitzer Revier*

291

PETRI, ROLF WILHELM
Securing final and border slopes in the open-pit lignite mines of the Rhenish mining district from the perspective of the mining authority / *Sicherheit von End- und Randböschungen in den Braunkohletagebauen des Rheinischen Reviers aus Sicht der Bergbehörde*

341

10 Events and Miscellaneous

10. Veranstaltungen und Sonstiges

Petra finds 29.6 ct rare blue diamond at South African mine

7

Sharing Vision – Sharing Knowledge IMRB Conference 2013

11

Element Six wins Mining Magazine's 2013 Award

13

Innovationspreis Rheinland-Pfalz 2013 für Folienschweißmaschine

16

High throughput analysis instrument for mining and ore characterization

16

Bruker introduces S2 KODIAK™

77

Braunkohlentag 2014

130

Der EUR ING – Aufnahme in ein internationales Berufsverzeichnis

135

Abrazo recognition brings Joy for Tata Steel

139

Bundesweit erster englischsprachiger Masterstudien-gang für Bergbau

195

Spitzentechnologie in der Meeresforschung

195

Vortragsreihe im Deutschen Bergbau-Museum Bochum

265

Original Sächsischer Bergbaukalender 2015

330

FRENZ, WALTER

Information exchange in committees – infringements of competition law?

378

VOSSEN, PETER

12. ISCSM 2014 in Aachen

382

IV. Company Index

IV. Firmenverzeichnis

3M	9
ABB	13, 76, 200, 267, 332, 335
ABD	264
Adani	131, 193, 260
Agnico Eagle	132
Aker Solutions	138
Alkane	264
Allana Potash	72
Amberg Technologies	265
ANDRITZ Ritz	74
Anglo American	72, 191
Aquasoil GmbH	11
Atlas Copco	8, 14, 139
Aumund Fördertechnik	201
Avanti Mining	133
BASF	327
Bell Equipment GmbH	196
BeMo Tunnelling	260
Beumer	334
BHP Billiton	71, 72, 132, 137, 259, 327, 329
BMW	135
Boliden	71, 195, 263, 264
Bruker	77
Bukit Asam	78
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)	7, 326
Caterpillar	78, 137, 196, 333
China Minmetals	70
Continental	74
ContiTech	136, 336
Daldrup & Söhne AG	74, 135
De Beers	194
DEBRIV	6, 130
Deilmann-Haniel	260
Deutsche Rohstoff AG	130
DMT GmbH & Co. KG	9
Dräger	11
DuPont Protection Technologies	265
Eastplats	329
EFS GmbH	335
EMED Mining	133
Endress + Hauser	71
EnviroChemie	15

EuroChem	264	Nautilus Minerals	133, 329
Exxaro Resources	192	Newcrest Mining	133
Feldhaus Bergbau	260	Newmont Mining	71, 194, 262
First Quantum Minerals	192	Osisko	132
FLEXCO	12, 200, 337	Outotec	9, 13, 267
Freeport-McMoRan Inc.	191, 262	Petra Diamonds	7
Furukawa Rock Drill	266	Putzmeister	331
Gabriel Resources	72	RAG AG	12
GEA	77	RAG Mining Solutions GmbH	9, 74
Gem Diamonds	264	Rio Tinto	15, 70, 71, 72, 131, 132, 193, 260, 262, 266, 329
Geothermie Neubrandenburg GmbH	11	Rolls-Royce Power Systems AG	76
Glencore Xstrata	70, 72, 131, 132, 192, 194, 262, 264, 328	RWE	6, 69, 74, 190, 258
Goldcorp	8	Sainik Mining and Allied Services Ltd.	136
Grupo Mexico	263	Sandvik	197
GVK Hancock	328	Saxore Bergbau GmbH	8
Haver Niagara GmbH	335	Schachtbau Nordhausen	260
Hebei Zhongbo	329	Sempertrans Belchatów	138
HELLA	137	Shenhua	260
Helmstedter Revier GmbH (HSR)	7	Siemens	15
Herrenknecht AG	199	Siempelkamp	138
Hitachi	197	Sierra Gorda SCM	13
HSB GmbH	198	SKF	267
HydroConsult GmbH	11	SNL	8, 326
IntierraRMG	7, 8	Sumitomo Metal Mining (SMM)	72, 131, 261
Israel Chemicals (ICL)	72, 327	TAKRAF	200, 268
IZ-Kartex	77	Tata Steel	9, 139
J D Neuhaus	267	TESCAN	16
Joy Global	139	Thyssen Schachtbau	260
K + S	69, 130	TORC Robotics	76
KGHM	192	Total	192
Larson Electronics	266	Trans-Tasman Resources	195
Leibniz-Instituts für Angewandte Geophysik (LIAG)	11	Treliver Minerals Ltd.	8
LetterOne Group	69	Tsurumi	333
LMBV	201, 268, 330	TTE-Europe GmbH	9
Lundin Mining	262	VA Erzberg GmbH	75
Macmahon	261	Vale	73, 261, 267, 328
Maptek	336	Vattenfall	258, 327
Metso	16, 79, 134, 198, 332	Wirtgen	14, 337
MIBRAG	7	Wismut GmbH	195
Mitsubishi	329	Wolf Minerals	72, 130
MMG	328	Yamana	132
Munsch Kunststoff-Schweißtechnik GmbH	16	Zeiss	269
Murray & Roberts	194	Zeppelin	196
NALCO	261	Zijin Mining	263

III. Personal News**III. Persönliches**

Albanese, Tom	79	Kleinschmidt, Wolfgang	140
Altendorf, Matthias	17	Körner, Heinz-Gerd	80
Andres, Ernst	79	Krautzberger, Maria	140
Andrieux, Lenaik	140	Krebber, Markus	338
Backman, Mats	338	Krembel, Peter	338
Barrios, Alfredo	140	Krug, Erich	79
Carlsson, Sune	80	Kudis, Steffen	80
Clark, Megan	338	Kuyumcu, Mahmut	17
Cote, Jacynthe	140	L'Estrange, Michael	140
Cox, Vivienne	79	Lambertz, Johannes	140
Davidson, Jon	80	Lauvergeon, Anne	79
Delvaux, Nico	201	Lehmann, Gebhard	201
Desné, François	79	Leibinger, Berthold	269
Diekmann, Ralf	140	Lies, Olaf	79
Doyle, Bill	79	Lohr, Burkhard	269
Duensing, Hans-Jürgen	140	Lynch, Chris	338
Eichmeyer, Helmut	140	Mehta, M.S.	79
Eigner, Heinz	338	Meißner, Wolfgang	201
Endress, Klaus	17	Meyer, Hans-Dieter	17
Evertz, Andreas	17	Mischo, Helmut	201
Faulstich, Martin	140	Mohr, Matthias	79
Festge, Fabian	201	Möllring, Hartmut	140
Festge, Florian	17	Mühl, Dorothee	201
Festge, Reinhold	17	Nixon, Jim	338
Flasbarth, Jochen	17	Nöcker, Thomas	269
Freiherr von Lersner, Heinrich	140	Nordahl, Tomas	338
Friedl, Martin	269	Petkovich, Mike	140
Galassini, John	269	Pröpper, Ulrich	80
Grimmig, Gerd	140	Radmacher, Andreas	269
Hans Schuller	269	Räkers, Eiko	80
Hartung, Matthias	269	Richter, Günter	201
Hattab, Adel	140	Riemenschneider, Klaus	17
Haver, Walter	269	Roberts, Mark	269, 338
Hees, Andreas	17	Robinson, Alan	338
Hergenröther, Alexa	80	Rose, Detlev	17
Herrenknecht, Martin	79	Sames, Carl-Wolfgang	17
Hohenhausen, Stefan	201	Schäfer, Daniel	269
Hui, Wang	201	Schaffhauser, Ulrich	201
Jäger, Ralph	338	Schairer, Joerg	80
Judisch, Stefan	79	Schnieber, Kurt	140
Junck, Roland	338	Sikorski, Andreas	79
Kirchhof, Steffen	338	Silvennoinen, Juha	80
	79	Sprang, Michael	201
	79	Steiner, Norbert	269

Stiefel, Kurt	201	Wall, Frances	80
Stråberg, Hans	80	Walsh, Sam	338
Stracke, Andree	338	Weber, Peter	269
Sülzle, Walther	80	Wellmer, Friedrich-Wilhelm	80
Thompson, Simon	79	Wente, Heinz-Gerhard	140
Tilk, Jochen	140	Westermann, Corinna	201
Tschemesow, Sergej	80	Weyrauch, Jochen	140
van Son, Paul	338	Wunderlich, Hans-Joachim	201
Verl, Alexander	80	Yexin, Yang	338
Walker, Andrew	269	Zschiedrich, Klaus	17

GDMB News**Nachrichten der GDMB**

Arbeitskreis Jungmitglieder – Bericht über die GDMB-Mitgliederversammlung 2014 XLV

Aus der Arbeit der GDMB-Fachausschüsse

56. Tagung des Geschichtsausschusses in Halle/Saale	VI
57. Tagung des Geschichtsausschusses in Nickenich (Eifel)	XL
61. Tagung des Zinkfachausschusses in Leoben	XII
72 th Meeting of GDMB Copper Committee	III
73 th Meeting of GDMB Copper Committee	XLIV
Fachausschuss Geothermie	XXXIV

Aus der Arbeit der GDMB-Bezirksgruppen

Bezirksgruppe Süd.....	XXXVI
------------------------	-------

Aus der Geschäftsstelle.....	XXI, XXXVII
------------------------------	-------------

Der 4. Tag der Metallurgie in Goslar	XXX
--	-----

Ein herzliches Glückauf!.....	II, XVI, XVIII, XXV, XXXIV, XL
-------------------------------	--------------------------------

Einladung zur GDMB-Mitgliederversammlung 2014	XXIV
---	------

GDMB-Mitgliedsfirmen stellen sich vor

alimex Metallhandelsgesellschaft mbH	XXXVIII
--	---------

proG.E.O. Ingenieurgesellschaft mbH	XIII
---	------

Kolloquium zu Ehren von em. Prof. Dr.-Ing. Joachim Krüger	XIX
---	-----

46. Metallurgisches Seminar der GDMB	XVIII
--	-------

Mit der Bahn günstig zu GDMB-Veranstaltungen	XXI
--	-----

Neue Kooperationen der GDMB mit dem BDG und dem RDB	XXI
---	-----

Neue Mitglieder	II, XVI, XVIII, XXV, XXXIV, XL
-----------------------	--------------------------------

GDMB Personal News**Persönliches GDMB**

Busche, Heinz	II
---------------------	----

Eichmeyer, Helmut	II
-------------------------	----

Hütter, Hans-Joachim	II
----------------------------	----

Weßling, Fritz.....	XVI
---------------------	-----

Vorstellung Präsidium.....	XXVI
----------------------------	------