

XV INTERNATIONAL CONGRESS



**ENERGIE und
ROHSTOFFE
2013** ifm & DMV

XV. Internationaler ISM-Kongress

(International Society for Mine Surveying)

16. – 20. September 2013

Eurogress Aachen

in Verbindung mit der nationalen Konferenz
Energie und Rohstoffe 2013 (EuR)
des Deutschen Markscheider-Vereins e. V. (DMV)

Programm & Informationen



Dank an unsere Sponsoren

Im Namen des Organisationsteams der ISM Deutschland 2013 möchte ich an dieser Stelle einen ganz herzlichen Dank an alle Sponsoren und Aussteller aussprechen.

Der Erfolg unseres internationalen Kongresses hängt maßgeblich von Ihrem Engagement und Ihrer Unterstützung ab. Das ISM-Team 2013 hatte die Vorstellung, allen ISM-Mitgliedern und -Freunden ein Forum zur Information, zur Unterhaltung und zur Kommunikation in einer angenehmen und komfortablen Umgebung zur Verfügung zu stellen. Ihre großzügige Unterstützung hat entscheidend dazu beigetragen, unsere Vorstellung Wirklichkeit werden zu lassen.

Mit besten Grüßen,

Norbert Benecke (DMV e.V.)
Sponsoring Representative ISM 2013

Platinum Sponsors



Gold Sponsors



Silver Sponsor



Bronze Sponsor



Special Sponsors



Grußwort Garrelt Duin



Nordrhein-Westfalen: Wir sind Industrie. Deshalb freue ich mich, dass dieser bedeutende internationale Kongress nach 34 Jahren wieder einmal bei uns stattfindet – im Energieland Nummer 1 in Deutschland.

Fossile Kraftwerke garantieren noch auf absehbare Zukunft die Versorgungssicherheit mit Strom. Nirgendwo in Deutschland wird mehr Energie erzeugt, umgewandelt und zur Produktion hochwertiger Erzeugnisse eingesetzt als in NRW. Die heimische Kohle liefert Strom rund um die Uhr zu bezahlbaren Preisen. Wir können deshalb nicht auf sie verzichten.

Wissenschaftler und Praktiker tauschen sich über Fragen und Entwicklungen des Markscheidewesens, des Bergbaus und der Rohstoffindustrie aus. Industrieskeptiker sehen den Bergbau auf einem sterbenden Ast. Tatsächlich besitzt er nach wie vor eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. Bergbau wirkt sich auf das Umfeld aus, sei es auf Häuser, Straßen, Vorfluter oder auf den Grundwasserstand. Zu den Kernkompetenzen des Markscheiders gehört es, Ursachen und Auswirkungen des Bergbaus zu prognostizieren, zu bewerten und zu dokumentieren.

Der Markscheider als anerkannter Fachmann sorgt dafür, dass Auswirkungen auf die Tagesoberfläche minimiert werden – bei Kohle, aber auch bei nicht-energetischen Bodenschätzen wie Erze, Salze, Steine und Erden. Zum modernen Berufsbild des Markscheiders zählt Kompetenz im Altbergbau, in der Geoinformatik, der Geotechnik, der ingenieurtechnischen Vermessung, der Satellitengeodäsie sowie der Umweltplanung und -technik.

Die exzellente wissenschaftliche Ausbildung an den Hochschulen gerade auch an der RWTH Aachen und die praktische Ausbildung bei den Bergbehörden bilden die Voraussetzungen dafür, dass unsere Markscheider auch im Ausland gefragt sind.

Dieser Kongress rückt den Berufsstand des Markscheiders ins Blickfeld. Das stärkt den Markscheider als unentbehrliche Fachkraft im Bergbau und verwandten Branchen und macht ihn für den Nachwuchs attraktiv. Als Schirmherr wünsche ich einen erfolgreichen Verlauf.

Garrelt Duin

Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, NRW
Schirmherr ISM 2013



Grußwort Axel Preusse

Die ISM – International Society for Mine Surveying – veranstaltet seit über 35 Jahren im 3-jährigen Turnus internationale Kongresse mit den weitgefächerten Themen des Markscheidewesens und den verwandten Themen des Bergbau- und Rohstoffsektors. Veranstalter dieses XV. ISM-Kongresses sind neben der International Society for Mine Surveying der Deutsche Markscheider-Verein e.V. (DMV) und das Institut für Markscheidewesen, Bergschadenskunde und Geophysik im Bergbau (IfM) der RWTH Aachen. Die Schirmherrschaft für den Kongress hat Herr Wirtschaftsminister Garrelt Duin, NRW, übernommen.

Mit über 140 Vorträgen, einer umfangreichen Posterausstellung und knapp 30 Fachausstellern konnte ein attraktives, fachlich hochkarätiges Programm zusammengestellt werden. Wichtiges Thema der ISM ist die Sicherstellung des akademischen Nachwuchses in ihren 35 Mitgliedsländern. Durch die Globalisierung wachsen auch die internationalen akademischen Ausbildungsstätten immer weiter zusammen.

Mein aufrichtiger Dank gilt all denen, die zum Zustandekommen des Kongresses beigetragen haben: den Autoren, Vortragenden und Moderatoren, den Mitgliedern des Organisationsteams und nicht zuletzt den Unternehmen, die den Kongress durch Sponsoring unterstützt haben, sowie den Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats.

Wir freuen uns darauf, Sie als Teilnehmer, Sponsoren oder Aussteller begrüßen zu dürfen!

Prof. Dr. Axel Preusse

ISM-Präsident



Grußwort Carsten Wedekind

Nach 34 Jahren ist Deutschland zum zweiten Mal Ausrichter der Internationalen Markscheidertagung. Die Tagung wird gemeinsam mit unserer seit 2009 laufenden nationalen Tagungsreihe „Energie und Rohstoffe“ durchgeführt.

Auch wenn hier der Bergbau nicht mehr die Rolle wie vor 34 Jahren spielt – es wird auch langfristig eine Rohstoffgewinnung in Deutschland geben. Die Rahmenbedingungen dazu haben sich verändert und werden sich auch weiter verändern. Gerade aus diesem Grund ist der hier stattfindende Austausch der Gedanken und Informationen so wichtig. Was können wir aus anderen Bergbaurevieren der Welt lernen und was können Andere von uns lernen? Praktiker, Wissenschaftler, Studenten und Entscheidungsträger aus dem Bergbau, der Verwaltung, den Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden aktuelle nationale und internationale Themen diskutieren. Die Themenvielfalt der eingereichten Beiträge spiegelt dies wider.

Ich bedanke mich bei Professor Axel Preusse und seinem Team, die in den letzten zwei Jahren intensiv an der Gestaltung der Tagung gearbeitet haben. Ich wünsche uns Allen eine spannende und informative Tagung.

Carsten Wedekind

Vorsitzender Deutscher Markscheider-Verein e.V.

Wichtige Informationen

Kongressort und Tagungsbüro

Eurogress Aachen

Monheimsallee 48

D-52062 Aachen

Tel.: +49 (0)241 91 31 540

E-Mail: ism2013@gdmb.de

Öffnungszeiten Tagungsbüro:

Montag, 16.09.2013 9.30-18.00 Uhr

Dienstag, 17.09.2013 7.00-18.00 Uhr

Mittwoch, 18.09.2013 8.00-18.00 Uhr

Donnerstag, 19.09.2013 8.00-13.00 Uhr

Abendveranstaltungen

Montag, 16.09.2013, 19 Uhr:

Restaurant Flowers, Pontstraße 141-149

Tel. +49 (0)241 9 12 64 807

Dienstag, 17.09.2013, 19 Uhr:

Krönungssaal im Aachener Rathaus, Markt

Tel. +49 (0)241 43 27 310

Mittwoch, 18.09.2013, 19 Uhr:

Schloss Rahe, Schloss-Rahe-Straße 15

Tel. +49 (0)241 93 67-0

Donnerstag, 19.09.2013, 19 Uhr:

Hotel Pullman Aachen Quellenhof, Monheimsallee 52

Tel. +49 (0)241 91 32-0

Postadresse Kongressbüro

RWTH Aachen

Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde
und Geophysik im Bergbau (IfM)

Wüllnerstraße 2

D-52062 Aachen

aachen tourist service e.v.

Postfach 10 22 51

D-52022 Aachen

Tel.: +49 (0)241 180 29-60 oder -61

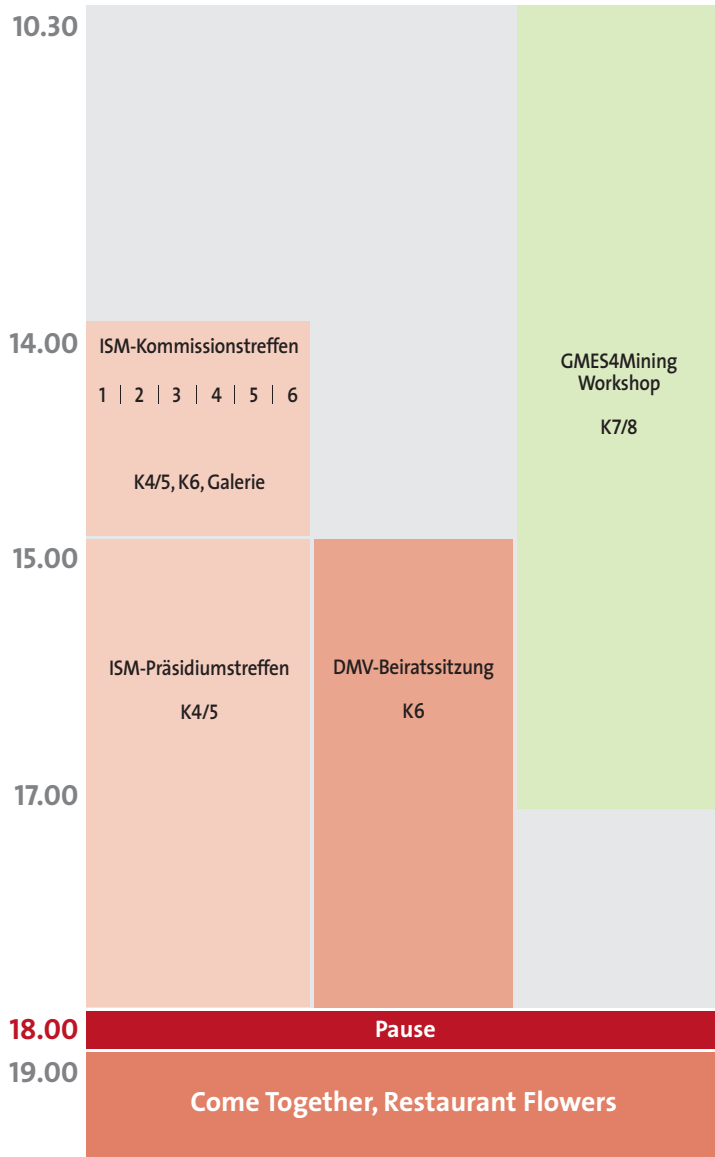
Fax: +49 (0)241 180 29 30

tour@aachen-tourist.de

www.aachen-tourist.de

Tagesübersicht

Montag, 16.9.



Kulturelles Programm

C1

Altstadtführung Aachen in Kombination mit dem Aachener Rathaus

Lassen Sie sich durch enge Gassen und über historische Plätze durch die fast 2000 Jahre alte Aachener Geschichte führen. Erfahren Sie Aachen in seinen Facetten: als moderne Stadt mit schönen historischen Bürgerhäusern, vielen alten und neuen Brunnen und unzähligen Geschichten rund um Dom und Rathaus.

- ▶ 2–3 stündige Stadtführung in Aachen
- ▶ Treffpunkt: 14.45 Uhr vor dem Eurogress oder individuell 15 Uhr vor dem Aachener Rathaus, Markt
- ▶ Englischsprachige Führung

Gesellschaftliches Programm

S1

Come Together

Gemütliches Abendessen im Restaurant Flowers, mitten im Aachener Studentenviertel.

- ▶ Treffpunkt: 19 Uhr, Restaurant Flowers, Pontstraße 141-149

Tagesübersicht

Dienstag, 17.9.

	Europasaal	K4/5	K7/8	K6	Foyer/Galerie
9.00	<p>Eröffnung Europasaal Einführung: A. Preusse, ISM-Präsident, RWTH Aachen; M. Geßner, Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, NRW; J.-J. Rupp, Vizepräsident VRB</p> <p>Grußworte: E. M. Schmachtenberg, Rektor RWTH Aachen; U. Stichling, Präsident DDGI; J. Riecken, Vizepräsident DVW; G. Mayer, BVÖ; T. Neu, Präsidium GDMB; C. Wedekind, Vorsitzender DMV</p>				
10.30	Kaffeepause				Eröffnung Ausstellung
11.00	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Session	11.30 – 13.00 Poster-Session
12.40	Mittagspause				
13.40	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Session		14.00 – 15.30 Poster-Session
15.20	Kaffeepause				
15.50	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Session		Fachausstellung
17.30	Pause				
19.00	<p>Eröffnungsempfang, Krönungssaal, Rathaus der Stadt Aachen</p>				
22.00	(Einlass 18.30 Uhr)				

Europasaal

Galerie

9.00 Eröffnung

(Moderation ISM-Präsident Prof. Dr. A. Preusse)

Einführung:

- > Prof. Dr.-Ing. Axel Preusse, ISM-Präsident, RWTH Aachen
- > Michael Geßner, Leiter Energie, Kerntechnik, Bergbau – Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, NRW
- > Dr. Jürgen-Johann Rupp, Vizepräsident der Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e.V. (VRB)

Grußworte:

- > Prof. Dr. Ernst M. Schmachtenberg, Rektor der RWTH Aachen
- > Dipl.-Ing. Udo Stichling, Präsident der Deutschen Dachgesellschaft für Geoinformation e.V. (DDGI)
- > Dr.-Ing. Jens Riecken, Vizepräsident der DVW Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation u. Landmanagement e.V. (DVW)
- > AssProf. Dr. mont. Gerhard Mayer, Geschäftsführer des Bergmännischen Verbandes Österreichs (BVÖ), Montanuniversität Leoben, Österreich
- > Dipl.-Ing. Thomas Neu, Präsidium GDMB Gesellschaft der Metallurgen und Bergleute e.V. (GDMB)
- > Dipl.-Ing. Carsten Wedekind, Vorsitzender des Vorstandes des Deutschen Markscheider-Vereins e.V. (DMV)

ISM-POSTERSESSION 1
11.30 – 13.00 UHRChairman: J. Krämer, R. Schulte,
RWTH Aachen, DE

Research on land suitability
evaluation of Jiaozuo city coal mining
subsidence area
Z. Wenzhi, R. Xiaofang,
Henan Polytechnic University, CN

A study on tunnel surrounding
rock deformation control method
of high-stress soft rock roadways at
Ronghua Mine
M. Fuyi, Heilongjiang University of Science
and Technology, CN
D. Huayang, Z. Biao, G. Junting, CN
University of Mining and Technology, CN

10.30 Kaffeepause

Europasaal

K 4/5

K 7/8

K6

Chairman: G. Mayer,
Montanuniversity Leoben, ATChairman: R. Hejmanowski, University
of Science and Technology Cracow, PLChairman: M. Livingstone-Blevins,
Anglo American, ZAChairman: M. Mathey,
University of the Witwatersrand, ZA

11.00

Multi-sensor system with a terrestrial laser scanning
system for kinematic geo-data acquisition above and
below water
T. Hillmann, University of Applied Sciences
Neubrandenburg, DE

Data-adaptive approximation strategy for
monitoring and analysis of height changes
C. Holst, C. Eling, H. Kuhlmann,
University of Bonn, DE

The Use of Sensor derived data in optimiza-
tion along the mine value chain: an over-
view and assessment of techno-economic
significance
M. Buxton, J. Benndorf, TU Delft, NL

ABET Accreditation Facilitates International
Mobility of Graduates of Mining Programs
F. Hart, PS, PE,
D. Duran Baron, ABET, US

Mine tailings ponds monitoring
using satellite imagery
V. Poncos, F. Serban, D. Teleaga, Advanced
Studies and Research Center, RO
S.-A. Toma, Military Technical Academy, RO

11.25

New Method of Swing Observation to Determine
Accurate Plummet Position at the Plumb Line for Both
Connecting Surveys and Orientation Measurements
M. Novosad, H. Staňková, P. Cernota,
Technical University of Ostrava, CZ

Integrating full-waveform terrestrial laser
scanning into automated slope monitoring
A. Afana, J. Williams, R. Hardy, N. Rosser,
Durham University, UK
G. Hunter, J. Davis, 3D Laser Mapping, UK

DUDE, the underground surveying GIS of
RAG – an information system for deposit
projection and mine maps
M. Drobniowski, RAG,
M. Diehl, J. Stollitz,
Atos IT-Dienstleistung und Beratung, DE

What Mining Engineers should know
about Mine Surveying?
S. Naidoo, O.P. Oshokoya,
University of the Witwatersrand, ZA

Dry reservoir Niederpöbel
historical mining and environmental
conservation
S. Bachmann, R. Tynior,
G.U.B. Ingenieur AG, DE
C. Hemker, Archaeological Heritage Office

11.50

GMES4Mining:
GMES-based geoservices for mining areas
V. E. G. Millán, A. Mütterthies, K. Pakzad, S. Teuwens, EFTAS, DE
N. Benecke, K. Zimmermann, DMT, DE
J. Kateloe, A. Preusse, RWTH Aachen, DE
K. Helle, C. Knoth, Münster University, DE

Effects of Geological Faults on the Design of
Deformation Monitoring Networks in Open
Pit mines
A. Szostak-Chrzanowski,
University of New Brunswick, CA,
and Wrocław University of Technology, PL
Adam Chrzanowski,
University of New Brunswick, CA

Mine surveying jobs of a greenfield mining
investment
I. Havasi, I. Zergi, University of Miskolc, HU
S. Bíró, chartered mine surveyor, HU
L. Nagy Omya, Hungary Ltd., HU

Modeling the distribution pathways of
trace metals from accumulated tailing sites
based on D-INSAR
K. Maas, University of Applied Sciences
Hochschule Ostwestfalen-Lippe, DE
J.S. Ogola, University of Venda, K. Matshusa,
Council for Geoscience, ZA

A monitoring method and accuracy
evaluation for mining subsidence
based on D-INSAR
G. Zengzhang, Ma Chao, Henan Polytechnic
University, CN

12.15

High spatio-temporal sampling of slope
displacements at surface mines using SlopeSCAN
(slope stability radar surveying)
A. Thomas, M. Wooster, R. Holley,
CGG NPA Satellite Mapping, UK

Numerical Modelling Techniques for Defor-
mation Evaluation of Abandoned Mines
A. Sarfraz, N. van der Merwe, F. Cawood,
M. Mathey, School of Mining Engineering,
University of the Witwatersrand, ZA

New Methods for the Analysis, Forecasting
and Planning of Mining and Geometric
Parameters
St. Topalov, K. Boev, V. Hristov,
University of Mining and Geology, BG

The Current Situation and Opportunities of
Subsided Land Reclamation in Coal Mining
Areas in China
S.-L. Zhang, H.-P. Hou, Y.-J. Yang, Y. Zhang,
J.-L. Zhang, China University of Mining and
Technology, CN

Horizontal displacements in view of a
priori and a posteriori modeling
J. Jura, Z. Niedojadlo, T. Stoch, AGH University
of Science and Technology in Krakow, PL

Research of assessment model of flood
disaster loss based on the comprehen-
sive improvement of bp algorithm
L. Xiaosheng, H. Feihui, W. Tingli, Jiangxi
University of Science and Technology, CN

12.40 Mittagspause

Europasaal		K 4/5	K 7/8	K6	Galerie
	Chairman: W. Busch, University Clausthal, DE	Chairman: J. Zha, School of Environment and Spatial Informatics, CN	Chairman: O. Lohsträter, MIBRAG mbH, DE		ISM-POSTERSESSION 2 14.00 – 15.30 UHR Chairman: J. Krämer, R. Schulte, RWTH Aachen, DE
13.40	Methods and Means for Solving Mining Geometry Problems in Bulgaria N. Valkanov, Minstroy Holding JSC, BG K. Boev, St. Topalov, University of Mining and Geology, BG	Study on whole mining technology with twice strip mining method H. Bingnan, China Coal Research Institute, CN H. Yining, Jangho Curtain Wall Australia Pty Ltd, AU	Capturing and Assessment of Abandoned Mining Areas in Mongolia First results from an international Project K. Maas, University of Applied Sciences Hochschule Ostwestfalen-Lippe, DE L. Purev, D. Oyunaa, U. Damdinsuren, Mongolian University of Science and Technology, MN		Influence of underground mining exploitation on geosynthetic reinforced soil structures P. Kalisz, Central Mining Institute, PL
14.05	Mine surveying below the water level G. Mayer, R. Pilgram, University of Leoben, AT	Research on laws and computational methods of dynamic surface subsidence deformation H. Leting, Tiandi science & technology, CN	„CanoSeco – The Casablanca Underground Coal Mine Project” – provision of permit procedure and public relations support for a mining project using modern technical marketing methods K. A. Hirsch, DMT, DE		Research on the real-time monitoring system for coal mining subsidence based on GIS and GPS integration Y. Xuexiang, Z. Meimei, L. Weicai, Z. Xingwang, Anhui University of Science and Technology, CN
14.30	Fast Ground Based Synthetic Aperture Radar (FastGBSAR): a novel sensor for real-time deformation monitoring S. Rödelsperger, A. Coccia, C. Trampuz, D. Vicente, A. Meta, MetaSensing BV, NL	Surface subsidence features of high intensity top coal caving mining method G. Wenbing, Z. Youfeng, B. Erhu, Henan Polytechnic University, CN	Empirical technique for estimating errors in volume and cost on inventory of raw materials C. F. Meneses Delgado, Universidad de Boyacá, CO		Observed run of vertical displacements of mining ground in the period connected with mining tremor V. Sokola-Szewiola, R. Mielimaka, The Silesian University of Technology, PL
14.55	GIS-based methodology for assessing effects of mining on the surface infrastructure J. Blachowski, Wroclaw University of Technology, PL A. Chrzanowski, University of New Brunswick, CA A. Szostak-Chrzanowski, University of New Brunswick, CA and Wroclaw University of Technology, PL	The establishment and application of mining damage evaluation system L. Wensheng, W. Zuoqi, Liaoning Technical University, CN	Rehabilitation of mines with tourist and educational potential. The case of lead mines in Bellmunt del Priorat (Tarragona, Spain) A. Deu Lozano, J.C. Melgarejo Draper, Universitat Politècnica de Catalunya, SP G. Barceló Parellada, Museu de les Mines de Bellmunt del Priorat, Tarragona, SP		Study on the strata movement theory and application of coal mining with solid filling W. Lei, Z. Xianni, Anhui University of Science and Technology, CN G. Guangli, China University of Mining & Technology, CN G. Mengxian, Chizhou University, CN
15.20	Kaffeepause				Reform and innovation of practice teaching in mine surveying for PETOE C. Zhichao, L. Changhua, L. Yiling, Henan Polytechnic University, CN
	Chairman: F. Hart, ABET, US	Chairman: V. Gordeev, Ural State Mining University, RU	Chairman: I. Havasi, University of Miskolc, HU		
15.50	Changing the Face of Mine Management Combining Topcon's Mobile Mapping and Scan data for efficient site management A. Evans, M. Geiß, Topcon Europe Positioning BV, NL	Creating elements of mining and geological information system of mining companies A.V. Kataev, S.N. Kutovoy, Perm National Research Polytechnic University, RU	International experience of the influence of rock mechanics on gas emission control T. Imgrund, A. Studeny, J. te Kook, DMT, DE		Monitoring of areas undermined by subsurface mining L.S. Shamganova, K.K. Tulebaev, G.K. Djangulova, M.N. Omiralin, L.M. Kokisheva, Institute of Mining named after D.A. Kunaev, RU
16.15	A new approach for shaft monitoring by kinematic laser scanning N. Benecke, M. Weber, DMT, DE	Development and Experimental Studies of Highly Sensitive Fiber-Optic Sensors for Survey Gyro-Compasses L.N. Shalimov, V.A. Gordeev, N.G. Manyko, A.P. Badulin, G.V. Shestakov, A.N. Shtykov, Ural State Mining University, RU	Study on effect of backfilled coal gangue reclaimed land on soil environment and crop X. Liangji, L. Huiping, Y. Jiaping, Anhui University of Science and Technology, CN H. Meuser, L. Makowsky, University of Applied Sciences Osnabrück, DE		Assessment of water conducting fracture zones height by determining the boundary horizontal deformation for geological conditions of the Yakovlevski mine. V.N. Gusev, D.A. Iliukhin, National Mineral Resources University, RU A.E. Zhuravlev, Jet Technology and Construction, RU
16.40	Scan registration without targets with full statistical analysis F. Gielsdorf, technet GmbH, DE	Determination of optimal distance between the laser-scanning system and reflectors for surveying mining facilities. V.N. Gusev, M.G. Vystrchil, National Mineral Resources University, RU	Spatial-temporal distribution of surface deformation in the light of the observed damages in pipelines A. Malinowska, R. Hejmanowski, M. Szadziul, AGH University of Science and Technology in Krakow, PL		Distribution Laws of Mining-induced Surface Fissures under thick Unconsolidated Layers G. Junting, D. Huayang, L. Aijun, Z. Biao, Q. Lijun, China University of Mining & Technology, CN
17.30	Pause				
19.00 Einlass 18.30	Eröffnungsempfang, Krönungssaal, Rathaus der Stadt Aachen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Begrüßung durch den ISM-Vorsitzenden Prof. Dr. A. Preusse ▶ Grußworte: M. Philipp, Oberbürgermeister der Stadt Aachen; M. Sittard, Esri Deutschland GmbH ▶ Gastvortrag: Prof. Dr. E. Heindl, Heindl Internet AG, HS Furtwangen; Eschweiler Scharwache 1882 e. V. 			



Kulturelles Programm

C2

Kombinierte Dom- und Schatzkammerführung

Der Aachener Dom und die Domschatzkammer gehören zu den absoluten Highlights in Aachen – unentbehrlich für jeden Aachen-Besucher und Kulturliebhaber. Lernen Sie beides bei einer kombinierten Führung kennen!

- ▶ 2–3 stündige Stadtführung in Aachen
- ▶ Treffpunkt: 15.15 Uhr vor dem Eurogress oder individuell 15.30 Uhr vor der Dominformation, Johannes-Paul-II-Straße
- ▶ Deutschsprachige Führung

Gesellschaftliches Programm

S2

Eröffnung und Empfang

Die offizielle Eröffnung des ISM-Kongresses findet im Krönungssaal des Aachener Rathauses statt. Eröffnungsreden und kulturelle Einlagen bilden den Rahmen der Veranstaltung.

- ▶ Treffpunkt: ab 18.30 Uhr, Beginn 19 Uhr, Krönungssaal im Aachener Rathaus, Markt

Tagesübersicht

Mittwoch, 18.9.

	Europasaal	K4/5	K7/8	Foyer	Galerie
8.30	EuR-Session	ISM-Session	ISM-Session	Fachausstellung (ganztägig)	9.00 – 10.30 Poster-Session
10.10	Kaffeepause				
10.40	EuR-Session	ISM-Session	ISM-Session	Technisches Forum der Aussteller	11.00 – 12.30 Poster-Session
12.20	Mittagspause				
13.20	EuR-Session	ISM-Session	ISM-Session	Technisches Forum der Aussteller	
15.00	Kaffeepause				
15.30	EuR-Session	ISM-Session	ISM-Session	Technisches Forum der Aussteller	
17.30	Pause				
18.30	Shuttle Eurogress – Schloss Rahe				
19.00	Markscheiderabend, Schloss Rahe				

	Europasaal	K 4/5	K 7/8	Foyer	Galerie
	Chairman: A. Sroka, University of Freiberg, DE	Chairman: J. Fugmann, arguplan GmbH, DE	Chairman: H.W. Jakobs, Emschergenossenschaft, DE	Technisches Forum der Aussteller	ISM-POSTERSESSION 3 9.00 – 10.30 UHR Chairman: J. Krämer, R. Schulte, RWTH Aachen, DE
8.30	GeoLink – Das Geodatenportal der RWE Power C.Weyand, RWE Power, DE	Forming peculiarities and manifestation of tectonic faults in soft rocks I. Khalymendyk, M. Chemakina, National Mining University, UA	Dynamics of the technical and social transformation of an industrial region shaped by mining E. Grün, Emschergenossenschaft/Lippeverband, DE	11.00 Esri The new Esri ArcGIS platform Lutz Ernesti	Zone of influences of large tectonic faults in the Rhineland Lignite Coalfield A. Preusse, R. Schulte, RWTH Aachen University, DE
8.55	Monitoring of opencast-mine rim slopes – state of the art at RWE Power AG W.Guder, D.Dahmen, RWE Power, DE	The development of rock mass deformations on the Ridder-Sokolny polymetallic ore deposit and protection shafts from undermining Y.A. Kashnikov, S. G. Ashikhmin, DV. Shustov, Perm National Research Polytechnic University, RU	New measurement procedures for control measurements in pipe jacking works by means of autonomously driving robots R. Kemper-Böninghausen, H.-W. Jakobs, Emschergenossenschaft, DE	11.15 Trimble Trimble geospatial solutions for a mining environment Jörg Amend	The application of fractal filtering in the noise reduction of GAT high-precision maglev gyro Y.Zhiqiang, Q. Peng, Chang'an University, CN
9.20	Großräumige Detektion von Bodenbewegungen mit den neuen europäischen Radarsatelliten Sentinel-1 unter Verwendung eines Multi-Referenzpunkt-Ansatzes A.Brall, S. Knospe, W. Busch, TU Clausthal, DE	Monitoring of Land Subsidence Influenced by an Underground Mining Activity by means of the Gatewing X100 J. Beck, M. Plakinger, Hornonitrianske bane Priedviza Company, SK Mr. Marek Fraštia, Technical University Bratislava, SK	Lagging mining damage in the Netherlands? Recent signs of soil movement in the Zuid-Limburg coal district I. de Vent, H. Roest, Staatstoelicht op de Mijnen, NL	11.30 DMT Solutions for exploration, documentation and monitoring of underground mining operations Norbert Benecke	A new algorithm for point cloud data segmentation of building group with airborne laser scanning Z. Guohui, Y. Peng, S. Quan, L. Shaochun, Liaoning Technical University, CN
9.45	Vermessung unzugänglicher luftgefüllter Hohlräume mittels Laserscanning J. May, DMT-Leipzig, DE	The model of surface subsidence process at subsidence through formation V. Nazarenko, A. Kuchin, M. Chemakina, National Mining University, UA	Impact of mining exploitation on water mains in Upper Silesian Coal Basin M. Zięba, P. Kalisz, Central Mining Institute, PL	11.45 Leica The new Leica Nova MS50 MultiStation and its use in mining applications Jürgen Mayer	Detailed 3D roadway modeling method in coal mine L. Yongqiang, Beijing Normal University, Henan Polytechnic University, CN L. Huiyun, G. Zengzhang, S. Peng, N. Lubiao, Henan Polytechnic University, CN
10.10	Kaffeepause			12.00 Riegl Milan RIEGL Laser Scanners: 12 years of experience in mining and mine rehabilitation Thomas Gaisecker, Sven Jany	Department MSG&GIS experience of improving the accuracy of monitoring subsidence by radar interferometry V.V. Musikhin, State National Research Polytechnic University of Perm, RU
	Chairman: M. Clostermann, Clostermann Consulting, DE	Chairman: A. Malinowska, University of Science and Technology Cracow, PL	Chairman: H.W. Jakobs, Emschergenossenschaft, DE		Some special methods of tunneling excavation modeling on the basis of the finite element method in estimating of the earth's surface displacements and strains above the tunnels E.M. Volohov, S.U. Novozhenin, N.S. BAK, National Mineral Resources University, RU
10.40	Zum Monitoring von Bodenbewegungen mit Radarsystemen im Forschungsprojekt GMES4Mining A.Fleer, K. Zimmermann, DMT, W.Guder, C.Weyand, RWE Power, DE	Impact of the direction and sequence of mining exploitation on the form of the subsidence trough in the aspect of geodesy observations Sokola-Szewiada, R. Mielimąka, The Silesian University of Technology, PL	Planning long-term mine-water management for the Ibbenbüren coal basin P.Goerke-Mallet, M. Drobniowski, RAG, DE		Contribution of Hungarian Mine Surveyors to the work of International Society for Mine Surveying (ISM) from the beginning to our days I. Havasi, University of Miskolc, HU
11.05	Erfahrungen bei der Anwendung eines Verfahrens zur Standsicherheitsbewertung bestehender Abbaufelder im Kalibergbau A.Hoberg, K+S KALI GmbH, DE	Monitoring of the Geodetic Height Profile of the Ervénice Corridor Ja. Blin, Coal Services, M. Mikoláš, Jo. Blin, Technical University of Ostrava, CZ	Flooding of the underground uranium mines at Ronneburg and Königstein – a drawn-out finish D. Baacke, U. Jenk, M. Paul, Wismut, DE		Top caving mining technology under unconsolidated weak sand aquifers in Lingdong coal mine L. Xue, K. Yonghua, Tiandi Science & Technology Co., LTD, MN M. Xianglin, W. Feng, L. Zhenyu, C. Wentao, W. Shaokun, Zalannuoer Coal Mining, CN
11.30	Ansatz für den Aufbau eines komplexen 3D-Lagerstättenmodells einer Braunkohlenlagerstätte unter Nutzung geostatischer Simulationsverfahren A.John, TU Bergakademie Freiberg, DE	Defining the parameters of land subsidence process for Vietnam coal basin K.K.Truc, Vietnam National Coal, VN	Overflow lands caused by underground mining exploitation in Bytom O.Kaszowska, Central Mining Institute, PL		
11.55	Maßnahmen zur Erhöhung der Ressourceneffizienz am Beispiel einer Lagerstätte und deren Umsetzung bei Neuerschließung von untertägigen Rohstoffvorkommen W.Riedel, Consulting & Engineering GmbH, Chemnitz, DE H. Tscheschlok, CDM Smith Consult GmbH, Berlin, DE L. teKamp, ITASCA Consultants GmbH, Gelsenkirchen, DE E. Fahning, TU Bergakademie Freiberg, DE	Determining mining excavations predisposed to the discontinuous deformation of land surface using a two-stage method K. d'Obyrn, P. Ulmaniec, Technical University in Krakow, PL A. Malinowska, R. Hejmanowski, AGH University of Science and Technology Krakow, PL	Ground Deformation Analysis of Abandoned Mines under Flooded Conditions A. Sarfraz, N. van der Merwe, F. Cawood, M. Mathey, School of Mining Engineering, University of the Witwatersrand, ZA		

12.20 Mittagspause

> ISM-Postersession 4
von 11.00 – 12.30 Uhr,
siehe folgende Seite

	Europasaal	K 4/5	K 7/8	Foyer	Galerie
	Chairman: C. Wedekind, Wismut GmbH, DE	Chairman: G. Powell, University of Glamorgan, UK	Chairman: Hu Bingnan, China Coal Research Institute Beijing, CN	Technisches Forum der Aussteller	ISM-POSTERSESSION 4
13.20	Prognose flutungsbedingter Bodenbewegungen über dem Uranbergwerk Königstein mit numerischen Strukturmodellen U. Gross, Geotechnik Projekt GbR, DE, C. Wedekind, Wismut GmbH, DE	Studies on the movement of rocks in the development of ore deposits in Bulgaria G. Georgiev, BG St. Topalov, University of Mining and Geology, BG	Technologies and applications for multi-source monitoring of surface disasters in mining area W. Yunjia, W. Jian, H. Yi, T. Feng, C. Guoliang, China University of Mining and Technology, CN	14.00 Maptex How I-Site integrates laser scanning with survey, geological analysis and mine planning processes Graeme Cowie	11.00 – 12.30 UHR Chairman: J. Krämer, R. Schulte, RWTH Aachen, DE Study on testing and comprehensive assessment methods of coalmine goaf treatment effect Z. Gangyan, Z. Youping, Tiandi Science & Technology, CN
13.45	Überwachung der Senkungsvorgänge im Senkungsgebiet des Lüneburger Salzstockes – Stadtgebiet von Lüneburg T. Trapp, CDM Smith Consult GmbH, DE	Study on laws of overlying strata failure and its prediction method for gangue backfilling mining Z. Jianfeng, W. Qiang, G. Guangli, China University of Mining and Technology, CN	Development of mine typical object spectral library management system J. Min, L. Ting, F. Junfu, S. Yong, G. Lifeng, J. Fengxiang, Shandong University of Science and Technology, CN	14.15 Esri The new Esri ArcGIS platform Lutz Ernesti	 The research and construction of coal mine three-dimensional visualization transparent geological platform Z. Rongsheng, Y. Fan, Z. Ziwen, Liaoning Technical University, CN
14.10	Die Auswirkungen altbergbaulicher Großschadensereignisse auf das bergbehördliche Handeln im Land NRW L. Hermes, P. Högrebbe, Bezirksregierung Arnsberg, DE	Investigation on ground fissure and its mechanism caused by coal mining X. Aigong, Y. Fan, Z. Ruishan, S. Jinfeng, S. Weidong, Liaoning Technical University, CN	Research on north-seeking data characteristics of the malev gyro based on two-position rotary technology S. Zhen, Y. Zhiqiang, Z. Zhe, Chang'an University, CN	14.30 Trimble Trimble Geospatial Solutions for a mining environment Jörg Amend	 Research on coal gangue mountain's ecological restoration and reconstruction based on ecological development theory W. Jianmin, Y. Jikai, B. Xiaoguang, Liaoning Technical University, CN
14.35	Dokumentation und Prognose von Bodenbewegungen im Rheinischen Braunkohlenrevier W. Schaefer, RWE Power, DE	Geological, mining and construction circumstances of large buildings failures in Bytom-Karb A. Kowalski, P. Gruchlik, Central Mining Institute, PL M. Kawulok, L. Slowik, Building Research Institute, PL	Study on surface's lurking deformation and construction land planning of subsidence areas C. Huabin, Z. Youfeng, Henan Polytechnic University, CN	14.45 Leica UAV by Leica Ruedi Wagner	 Research on surface movement of strip mining under buildings and huge thick loess coverage area L. Jinhui, Tangshan Branch of China Coal Research Institute, CN
15.00	Kaffeepause				
	Chairman: J. Kittlaus, RWE Power AG, DE	Chairman: V. Gordeev, Ural State Mining University, RU	Chairman: Hu Bingnan, China Coal Research Institute Beijing, CN	15.15 Maptex How I-Site integrates laser scanning with survey, geological analysis and mine planning processes Graeme Cowie	 The connotations and key technologies of geospatial framework for mines C. Gang, M. Mingkai, J. Bao, Henan Polytechnic University, CN
15.30	Genehmigungsfähigkeit von Fracking W. Frenz, RWTH Aachen, DE	Conceptual model of development of the subsoil geometry and qualimetry V. Rudenko, Moscow State Mining University, RU A. Vedyayev Senior Geologist, Alcomp-Europa, RU	Application of terrestrial LiDAR technique in mining subsidence monitoring W. Jian, D. Yuan, J. Min, C. Qingdong, Shandong University of Science and Technology, CN J. Fengxiang, Shandong Jianzhu University, CN	15.30 DMT International mining consulting and engineering by DMT and IMC Ulrich Ruppel	 Land use change detecting in mining areas by using landsat TM and CBERS CCD Data: A Case Study in Shenyang, Northeast China L. Zhenggang, L. Ling, Liaoning Technical University, CN
15.55	Vom digitalen Risswerk zu einer umfassenden Darstellung der bergbaulichen Verhältnisse bei Sanierungsmaßnahmen im Altbergbau G. Brüggemann, T. Friedrich, A. Ziegler, DMT, DE	Current Issues of Geomechanical Supervision of Earth Mineral Resources Exploitation and the Ways of their Solutions K.N. Trubetskoy, M.A. Iofis, A.V. Grishin, IPKON RAS, RU	Acting of new energy resources in sustainable development of mine cities and new duties of mine surveying Y. Changxing, CN	15.45 Trimble Trimble Geospatial Solutions for a mining environment Jörg Amend	 3D modeling implementation and application of urban architecture based on vehicle-borne laser-scanning technology L. Changhua, L. Runzhi, Henan Polytechnic University, CN
16.20	Das neue CCS-Gesetz Basis für eine „Brückentechnologie“ und Vorbild für Reformen des Bergrechts? A. Rehs, Allen & Overy LLP, DE	The modern state of the mine surveying services of the mining enterprises of Kazakhstan F.K. Nizametdinov, D.V. Mozer, Karaganda State Technical University, KA	The simulation technology of laneway engineering seamless excavating based on 3D geosciences modeling C. Defu, X. Chunhua, M. Hongbin, Z. Xinhe, Northeastern University, CN Z. Ruixi, Kailuan Group, CN	16.00 Esri The new Esri ArcGIS platform Lutz Ernesti	 Slope stability monitoring and analysis in Anjialing Open-pit Mine X. Fakui, Tiandi Science & Technology, CN
16.45	Brandenburg 3D – a comprehensive 3D subsurface model, conception of an infrastructure node and a web application D. Kerschke, M. Schilling, J. Wächter, CeGIT, DE A. Simon, LBGR, DE	Cooperation with mining companies in the preparation of Mining Engineers Surveyors A. Okhotin, A. Zagibalov, National Research Irkutsk State Technical University, RU		16.15 Exelis Software technologies for multi sensor remote sensing in geology Rene Günzkofer	
17.10	Zur rechtlichen Bedeutung von markscheiderischen Feststellungen und Prognosen H. Knöchel, RAG, DE			16.30 MDL Using borehole deployable laser scanning to increase mining productivity and safety Anthony Comber	
17.30	Pause				
19.00	Markscheiderabend, Schloss Rahe	▶ Shuttleservice: 18.30 Uhr vor dem Eurogress			



Kulturelles Programm

C3

Dreiländertour

Besuchen Sie unsere europäischen Nachbarn und lernen Sie in nur sechs Stunden das Dreiländereck Deutschland-Niederlande-Belgien kennen. Sie starten in Aachen und fahren zum Dreiländerpunkt in Vaals (NL), dem höchsten Punkt auf dem Festland der Niederlande. Von hier aus geht es weiter zum Bummel durch die Kunst- und Kulturstadt Maastricht. In Belgien besuchen Sie die malerische Abtei Val Dieu in Aubel und fahren durch das »Butterländchen« zurück nach Aachen.

- ▶ ganztägige Exkursion ab Aachen
- ▶ Treffpunkt: 10 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof
- ▶ englisch- und deutschsprachige Begleitung
- ▶ Mittagessen

Gesellschaftliches Programm

S3

Markscheiderabend

Der traditionelle Markscheiderabend findet im Schloss Rahe bei Aachen statt. Bei rustikalen Speisen und erfrischenden Getränken kann dieser Tagungstag mit anregenden Gesprächen und dem Knüpfen neuer Kontakte ausklingen. Begleitet wird die Veranstaltung von einem Bergmannschor und einem gemeinsamen »Glückauf« um Mitternacht.

- ▶ Treffpunkt: 19 Uhr, Schloss Rahe, Schloss-Rahe-Straße 15
- ▶ organisierter Bustransfer, 18.30 Uhr ab Eurogress
- ▶ Anfahrtsbeschreibung: <http://www.schlossrahe.de/anfahrt.html>

Tagesübersicht

Donnerstag, 19.9.

	Europasaal	K4/5	K7/8	K6	Foyer/Galerie
8.30	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Session		Fachausstellung
10.10	Kaffeepause				
10.40	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Session	ISM-Junge-Autoren-Session	
12.20	Mittagspause				
13.30	ISM-Präsidiumssitzung		DMV-Mitgliederversammlung		
15.30	Kaffeepause				
16.00	ISM-Mitgliederversammlung				
17.30	Pause				
19.00	Gala Dinner, Quellenhof				

Europasaal		K 4/5	K 7/8	K6	Galerie
	Chairman: K. Nyström, Boliden Mineral AB, SE	Chairman: O. Wallner, Wismut GmbH, DE	Chairman: P. Goerke-Mallet, RAG, DE		
8.30	Scanning experience in underground copper ore mines at KGHM Polska Miedz S.A. R. Hejmanowski, A. Malinowska, AGH University of Science and Technology Krakow, PL G. Patykowski, J. Mlynarczyk, Ł. Markiewicz, KGHM Polska Miedz S.A., PL	Analysis of the state of the earth's crust and lithosphere of the Northern Tien Shan A. Bibossynov, B. Kurmanov, A. Kairanbayeva, K. Sadykov, DTOO „Ionosphere Institute“, KZ	Monitoring techniques for a complex building survey in the city of London during the Crossrail Tunnelling Project M. Jakobs, T. Paßlick, GeTec, DE P. Thurlow, Getec, UK		
8.55	Lighting up GNSS positioning blackspots in open pits thanks to the Leica Jigsaw Positioning System R. Keenan, B. Lilly, Leica Geosystems Mining Division, AU R. Michaelsen, Leica Geosystems Mining Division, NO	Condition and prospects of geomechanical ensuring development at open-cast mining F.K. Nizametdinov, S.G. Ozhigin, R.F. Nizametdinov, S.B. Ozhigina, N.F. Nizametdinov, Karaganda State Technical University – KSTU, KA	Spatial positioning in a narrow tunnel environment: Comparing accuracies of survey control established in the roof against sidewall networks H. Grobler, University of Johannesburg, ZA F. Cawood, University of the Witwatersrand, ZA		
9.20	How 3D data can be used to more effectively mine to plan J. Jobling Purser, J. Galloway, N. Hewitt, 3DMSI Ltd, UK	Justification for necessary accuracy and frequency of surveying observations at the spoil dumps G. V. Alexandrovich, Y.V. Nikolaevich, Ural State Mining University, RU	Interpretation and modeling of sonar cavern surveys P. Wurmbauer, Z. Ma, SOCON Sonar Control Kavernenvermessung, DE		
9.45	Application of a satellite radar interferometry in Kazakhstan D.V. Mozer, A.K. Satbergenova, A.S. Tuyakbay, A.A. Nagibin, Karaganda State Technical University, KA	Forecasting hazardous areas when mining coal layers M. G. Mustafin, National University of Mineral Resources „Mining“, RU K.K. Elimanov, Karaganda State Technical University, KZ B.B. Doskaliev, ArcelorMittal-Temirtau, KZ	Effective slope stability monitoring with a long-range terrestrial laser scanner A. Fowler, A. Ullrich, M. Pfennigbauer, RIEGL Laser Measurement Systems GmbH, AT	ISM-Junge-Autoren-Session	
10.10	Kaffeepause				
	Chairman: A. Reitze, SOCON Sonar GmbH, DE	Chairman: M. Vrubel, Severočeské doly a.s., CZ	Chairman: D. Wanke, Cape Lambert Resources, SL	Chairman: A. Jarosz, AU	
10.40	Thermic inventory of mining corridor in Dąbrowa Górnicza P. Lewińska, S. Kubiak, AGH University of Science and Technology Krakow, PL	Reducing risk at Mining Waste Operations and Facilities G. Powell, University of Glamorgan, UK	Preparation of specialists of mine surveying profession in National Mineral Resources University (Mining University) V. Golovanov, National mineral resources university, RU	Geophysical and geodetical monitoring of slope movements at the Three Gorges Dam area in China S. Kremers, K. Zimmermann, A. Fleeer, DMT, DE	
11.05	Shale gas and CBM – unconventional gas resources in North Rhine-Westphalia (Germany) V. Wrede, Geologischer Dienst NRW, DE	Multivalent use of remote sensing sensors for geology and mining A. Forgber, M. Pilarski, B. Wagner, ILV-Fernerkundung, DE	Providing standards and methodics for mine-surveying service for mining industry of Russia G.P. Zhukov, Laboratory at Geomechanics and Mining Production Problems, RU	Addressing the challenges involved with abandoned underground coal mines in South Africa M. Mathey, University of the Witwatersrand, ZA	
11.30	Geological background & methods for the study of fracture coal seams for coal produced and lumpiness D. Dondov, G. Uranbaigali, Mongolian State University of Technology and Science, MN R.A. Takranov, National University of Mineral Resource „Mountain“, RU	Deformation monitoring utilising the COSMO-Skymed constellation R. Siegmund, GAF AG, DE M. Costantini, e-geos, IT	Radar interferometric monitoring of sinkhole processes above flooded potash mine in Berezniki, Russia D. Walter, N. Ashrafianfar, H.-P. Hebel, W. Busch, TU Clausthal, DE A. Baryakh, Russian Academy of Science, RU	Calculation theory of stability of foundations and slopes A. V. Zhabko, Ural State Mining University, RU	
11.55	Underground pump storage hydropower concepts. Main aspects for the construction of pump storage concepts using existing coal mining infrastructures A. Niemann, E. Perau, U. Schreiber, University of Duisburg-Essen, DE M. K. Koch, University of Bochum, DE W. Eilert, RAG, DE	Mine surveying tasks during planning, construction and approval of new depots in abandoned open-pit mines P. Köpper, Köpper & Partner, DE	INTERNATIONAL Society For Mine Surveyors and German Mine Surveyors Contributions for the international cooperation development Eng. K. Georgiev, BG St. Topalov, University of Mining and Geology, BG	Spatial ETL for GIS and mine mapping data exchange between CAD and GIS C. Dahmen, con terra GmbH, DE	
12.20	Mittagspause				

13.30 ISM-Präsidiumssitzung (K4/5)

DMV-Mitgliederversammlung (K7/8)

15.30 Kaffeepause

16.00 ISM-Mitgliederversammlung (K4/5)

18.30 Pause

19.00 Gala Dinner, Quellenhof

- ▶ Sektempfang
- ▶ Begrüßung durch den ISM-Präsidenten Prof. Dr. Axel Preusse
- ▶ Preisverleihung Young Authors
- ▶ Preisverleihung Oskar-Niemczyk-Preis
- ▶ Übergabe des Tagungsvorsitzes, Abschiedsrede des amtierenden ISM-Präsidenten Prof. Dr. Axel Preusse
- ▶ Antrittsrede des zukünftigen ISM-Präsidenten Prof. Dr. Andrew Jarosz
- ▶ Danksagungen





Kulturelles Programm

C4

Stadtrundgang mit Domführung (Köln)

Diese Stadttour führt Sie nach Köln, einst Hauptstadt des römischen Niedergermaniens mit 2000-jähriger Geschichte. Besichtigen Sie eine der beliebtesten Sehenswürdigkeiten Deutschlands, den Kölner Dom – Weltkulturerbe der UNESCO. Ihr Weg führt Sie zum historischen Rathaus, den alten Markt und den bekannten Kölner Brauhäusern: Entdecken Sie die kölsche Lebensart.

- ▶ ganztägige Exkursion ab Aachen
- ▶ Treffpunkt: 10 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof
- ▶ englisch- und deutschsprachige Begleitung

Gesellschaftliches Programm

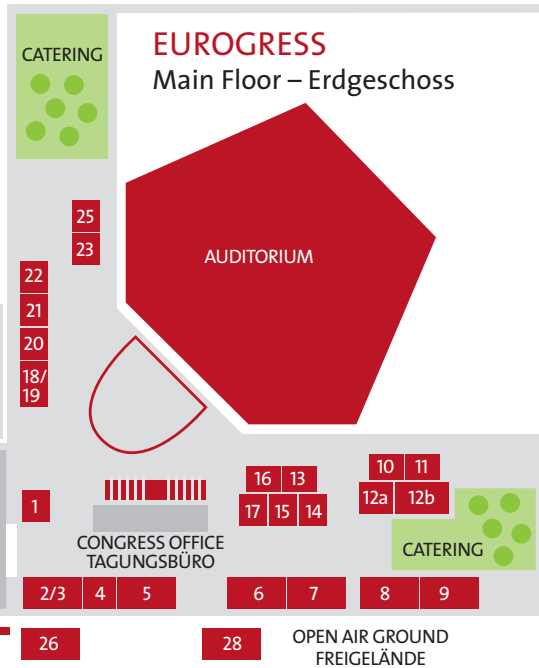
S4

Gala-Dinner

Das gesellschaftliche Highlight der Veranstaltung wird das Gala-Dinner im Hotel Quellenhof sein. Lassen Sie sich in stilvollem Ambiente kulinarisch verwöhnen sowie mit Live-Musik und Show-Einlagen unterhalten.

- ▶ Treffpunkt: 19 Uhr, Hotel Pullman Aachen Quellenhof, Monheimsallee 52

Aussteller ISM 2013



Die Ausstellung ist wie folgt geöffnet:

Di., 17.09.2013 von 9.00 bis 18.00 Uhr
 Mi., 18.09.2013 von 9.00 bis 18.00 Uhr
 Do., 19.09.2013 von 9.00 bis 17.00 Uhr

- 1** Australian Institute of Mine Surveyors – Brisbane 2016 • Brisbane, Australien | DMV e.V. • Herne, Deutschland | GDMB • Clausthal-Zellerfeld, Deutschland
- 2/3** TRIMBLE NAVIGATION, Ltd. • Sunnyvale, USA
- 4** MAPTEK Pty Ltd • Perth, Australien
- 5** Esri Deutschland GmbH • Kranzberg, Deutschland
- 6** LEICA GEOSYSTEMS AG • Heerbrugg, Schweiz
- 7** RIEGL Laser Measurement Systems GmbH • Horn, Österreich | MILAN GEOSERVICE GmbH • Kamenz, Deutschland
- 8** EFTAS Fernerkundung Technologietransfer GmbH • Münster, Deutschland
- 9** DMT GmbH & Co. KG • Essen, Deutschland
- 10** ALBERDING GmbH • Schönefeld, Deutschland
- 11** Ursus-Airborne • Den Ham, Niederlande
- 12a** Energieagentur NRW • Düsseldorf, Deutschland
- 12b** RAG Mining Solutions • Herne, Deutschland | RAG Montan Immobilien • Essen, Deutschland
- 13** G.U.B. INGENIEUR AG • Zwickau, Deutschland | VBGU e.V. • Berlin, Deutschland
- 14** EMSCHERGENOSSENSCHAFT und LIPPEVERBAND • Essen und Dortmund, Deutschland
- 15** IDS S.p.A. • Pisa, Italien
- 16** 3D LASER MAPPING • Nottingham, Großbritannien
- 17** MDL – Measurement, Devices Ltd. • York, Großbritannien
- 18/19** TOPCON B.V. • Capelle, Niederlande
- 20** METASENSING • Noordwijk, Niederlande
- 21** CADCOM Systemhaus GmbH • Berlin, Deutschland
- 22** Fugro Weinhold Engineering GmbH • Erkelenz-Holzweiler, Deutschland
- 23** EXELIS Visual Information Solutions • Gilching, Deutschland
- 25** Geometius bv. • Almere, Niederlande
- 26** SOCON SONAR GmbH • Giesen, Deutschland
- 28** ExxonMobil Production Deutschland GmbH • Hannover, Deutschland

1. OG Posterausstellung

1. OG Gemeinschaftsstand der Hochschulen:
 RWTH Aachen, TFH Bochum, TU Clausthal, TU Freiberg

Fachexkursionen

Die Fachexkursionen finden am Freitag, 20.9.2013 statt.

Exkursion (T1): Steinkohle unter Tage

Die Exkursion führt zu den modernen und leistungsstarken Steinkohlenbergwerken Prosper-Haniel in Bottrop oder Auguste Victoria in Marl der RAG Aktiengesellschaft im Ruhrrevier. Ein drittes gleicher Güte wird im Ibbenbürener Revier betrieben. Neben der Grubenfahrt zu einem Abbaubetrieb werden die markscheiderischen Aufgaben und das für alle Bergleute zugängliche Informationssystem zu Führung, Überwachung und Controlling der Grube vorgestellt. Sie können auf einer Grubenfahrt das Bergwerk live erleben. Der Aufenthalt unter Tage wird ca. 2,5 bis 3 Stunden dauern.

- ▶ ganztägige Exkursion
- ▶ Treffpunkt: 7 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof
- ▶ organisierter Transport ab Aachen

Hinweis zu Alters- und Gesundheitsauflagen: Alter 18–60 Jahre, nicht geeignet für Gehbehinderte, keine akuten chronischen Erkrankungen.

Exkursion (T2): Braunkohlentagebau Inden

Auf dieser Exkursion wird der RWE-Braunkohlentagebau Inden vorgestellt und befahren. Mit seiner Jahresförderung von rund 22 Millionen Tonnen Braunkohle sichert der Tagebau Inden die Versorgung des Kraftwerks Weisweiler. Seine Kohleflöze sind bis zu 45 Meter mächtig und liegen bis zu 230 Meter tief unter der Erdoberfläche. Um die noch im Abbaufeld befindlichen 510 Millionen Tonnen Kohle gewinnen zu können, müssen 1,6 Milliarden Kubikmeter Abraum bewegt werden.

- ▶ ganztägige Exkursion
- ▶ Treffpunkt: 12.00 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof
- ▶ organisierter Transport ab Aachen



Exkursion (T3):

Emschergenossenschaft/Lippeverband

Technik in einem Jahrhundertbauwerk – Wassermanagement

Ein Jahrhundertbauwerk? Ein großes Wort! Aber was, wenn nicht der Umbau der größten deutschen Industrieregion, des Ruhrgebiets, ein Jahrhundertbauwerk ist? Bergbau und Wasserwirtschaft sehen sich wie in der Vergangenheit hier vor Aufgaben gestellt, die Weitsicht, Innovationskraft, aber auch die Akzeptanz der Bevölkerung und die nötigen Finanzmittel erfordern. Neben der Befahrung charakteristischer Baustellen und der Veranschaulichung neuester Technik erfährt der Besucher einen Einblick in ein modernes Wasserwirtschaftsunternehmen als Flussmanager einer Bergbaufolgelandschaft.

- ▶ ganztägige Exkursion
- ▶ Treffpunkt: 7.30 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof
- ▶ organisierter Transport ab Aachen

Exkursion (T4): Kieswerk Buir

Bei dieser Exkursion wird eine Befahrung des Gewinnungsbetriebes und der modernen Aufbereitung des Kieswerkes Buir durchgeführt. Dabei werden neben dem Betrieb die markscheiderischen Aufgaben von Planung, Genehmigung, Controlling, Vermessung und Risswerkführung vorgestellt. Begleitet wird der Besuch durch eine Vorführung der neuesten Laserscanner der Firma Riegl.

- ▶ ganztägige Exkursion
- ▶ Treffpunkt: 9.30 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof
- ▶ organisierter Transport ab Aachen

Exkursion (T5): Abschluss und Glückauf

Am späten Nachmittag des 20. Septembers 2013 findet ein gemeinsamer Abschied im Haus Barbara auf dem Gelände des RWE-Tagebaus Inden statt. Wir begrüßen Sie mit Getränken und einem rustikalen Essen.

- ▶ 16.00 – 19.00 Uhr (im Anschluss an T1-T4)
- ▶ organisierter Transport ab Aachen, Treffpunkt 15.30 Uhr, Bushaltestelle Monheimsallee vor dem Quellenhof oder von vorausgehenden Exkursionen kommend
- ▶ Bustransfer zurück nach Aachen

Anreise Eurogress

Anreise mit dem Pkw

Navigationssysteme finden das Eurogress Aachen unter folgender Adresse: > Monheimsallee 48, 52062 Aachen

Besucher ohne Navigationssystem können sich an der Innerstädtischen Beschilderung > Eurogress > Casino > Kurpark orientieren.

Folgende Autobahnen führen Sie direkt nach Aachen:

- ▶ Aus Köln, Düsseldorf, Lüttich: Autobahn A4 (E40) > am Aachener Kreuz weiter auf die A 544 > Ausfahrt Europaplatz (Ende der Autobahn) > Richtung Zentrum
- ▶ Aus den Niederlanden: Autobahn A4 (E40) > Ausfahrt Aachen Zentrum > rechts Richtung Zentrum

Anreise mit der Bahn

Als Haltepunkt des IC/EC, ICE und des Thalys ist Aachen aus den Metropolen Europas in kurzer Zeit zu erreichen. Um die für Sie geeignete Bahnverbindung herauszusuchen, nutzen Sie bitte den Online-Service der Deutschen Bahn AG (www.bahn.de).

Das Eurogress Aachen erreichen Sie vom Hauptbahnhof aus mit den Linien 3A und 13A Richtung Ponttor. Die 5. Haltestelle heißt Eurogress/Spielcasino. Die Busse fahren werktags im 7-Minuten-Takt.

Stadtplan





Impressum

ISM 2013 – International Society for Mine Surveying

Deutscher Markscheider-Verein e.V. (DMV), Herne, Deutschland
Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde und
Geophysik im Bergbau (IfM) der RWTH Aachen

Redaktion

Sabine Backus, Ralf Schulte

Fotos

Sabine Backus, Karsten Zimmermann, RWE Power AG,
aachen tourist service e.v.

Grafik

Beate Behrendt – Mediengestaltung, Aachen
www.bb-mediengestaltung.de

Druck

Druckservice Ralf Zillekens, Stolberg-Venwegen
www.druckservice-zillekens.de