



LETTER Dezember 2007

INFORMATION FÜR GESCHÄFTSFREUNDE

der PROFESSOR DR.-ING. W. WITTKE Beratende Ingenieure für GRUNDBAU UND FELSB AU GmbH
Henricistr. 50 D-52072 Aachen Tel. +49 (0) 2 41 88 98 70 Fax +49 (0) 2 41 88 98 733 E-Mail wbi@wbionline.de Internet www.wbionline.de

Rückblick 2007

Eine gute Nachricht für uns war die Ankündigung, daß das Projekt Stuttgart 21 und die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm verwirklicht werden sollen. Seit mehr als 30 Jahren sind wir an der Planung und Ausführung von Tunnelbauvorhaben im Stuttgarter Raum beteiligt und verfügen über eine umfangreiche Erfahrung mit den anstehenden Baugrundverhältnissen und den damit zusammenhängenden tunnelbautechnischen Fragestellungen. Unsere Niederlassung in Stuttgart und unser Büro in Aachen haben die Baugrund- und Tunnelsachverständigen-gutachten für alle Tunnel des Projekts Stuttgart 21 und für die beiden Tunnel des Alaufstiegs der Strecke Wendlingen-Ulm erstellt. Darüber hinaus haben wir tunnelstatische Fragen untersucht, Studien über den Einsatz von Tunnelvortriebsmaschinen angefertigt, Kostenermittlungen erstellt und andere relevante Fragestellungen bearbeitet.

Wir freuen uns auf die Projekte und sind bereit, an der erfolgreichen Realisierung der mehr als 100 km Tunnel mitzuwirken. Neben den zahlreichen Projekten der Verkehrsinfrastruktur ha-

ben der Mangel an Energie und Wasser weltweit zu einer Wiederbelebung des Talsperren- und Wasserkraftanlagenbaus geführt. Wir sind daran beteiligt. Als Folge unserer Bemühungen in den letzten Jahren erzielen wir inzwischen deutlich mehr als die Hälfte unserer Umsätze im Ausland.

Wir sind dabei, unsere Struktur den veränderten Anforderungen anzupassen und suchen weitere, engagierte Mitarbeiter im In- und Ausland. Zum bevorstehenden Weihnachtsfest und Jahreswechsel wünsche ich Ihnen alles erdenklich Gute.

Ihr Walter Wittke

Retrospection 2007

Good news for us was the announcement that the project Stuttgart 21 and the new highspeed railway line from Wendlingen to Ulm will be realized. Since more than 30 years we are engaged in the planning and execution of tunnel projects in the area of Stuttgart and thus have a vast experience in the relevant ground conditions and problems of tunneling. Our offices in Stuttgart and Aachen have elaborated the ground and

tunneling expertises for all tunnels of the project Stuttgart 21 as well as for the tunnels of the ascent to the Swabian Alb. Furthermore, we have elaborated stability analyses for the tunnels, expertises on the applicability of tunnel boring machines, cost estimates and other statements on relevant issues. We are looking forward to these projects and are ready to support a successful realization of the more than 100 km of tunnels.

Besides the numerous projects for transportation infrastructure, the shortage of energy and water worldwide has lead to an increase of the number of dams and water power projects to be designed and constructed. We are involved in the planning of such projects.

As a consequence of our efforts in the last years, meanwhile more than 50 % of our annual output results from projects in foreign countries.

We are adapting our structure to the modified challenges and are looking for good and motivated engineers in Germany and abroad. I wish you all the best for the upcoming Christmas and New Year.

Sincerely yours, Walter Wittke

WBI-KALENDER 2008

Forum Forschung und Praxis im WBI-Haus Aachen

Forum Research and Practice in the WBI-Office Aachen

13. Februar 2008

Baudirektor Dipl.-Ing. Bernd Winkler, Landesbetrieb Mobilität RP Koblenz

„Bau des Tunnels für die B260 in Bad Ems unter schwierigen geotechnischen Bedingungen „

23. April 2008

Dipl.-Ing. Wolfgang Feldwisch, DBNetz AG, Leiter Großprojekte I.NIP, Frankfurt

„Die Großprojekte der DB Netz AG“

Die Vorträge beginnen um 17.30 Uhr.

22. – 23. Januar 2008

6. Kolloquium „Bauen in Boden und Fels“, Ostfildern, W. Wittke & C. Erichsen: „Die Rohrvortriebe für den Regenüberlaufkanal Neckarhafen“

27. – 28. März 2008

23. Christian Veder Kolloquium „Sondermaßnahmen bei der Erstellung innerstädtischer Infrastrukturbauten“, Graz

W. Wittke, B. Wittke-Schmitt: „Hebungsinjektionen im Stadtgebiet von Stuttgart am Beispiel ausgewählter Projekte“

15. – 16. April 2008

18. Symposium für Felsmechanik und Tunnelbau 2008, Stuttgart, Organisation, Beiträge, Fachausstellung

24. – 25. April 2008

Österreichischer Betontag 2008, Wien, WBI beteiligt sich an der Fachausstellung

27. – 30. November 2008

Fifth International Short Course on Rock Mechanics, WBI-Haus, Aachen

Neue Anschrift von WBI Stuttgart

Im Dezember 2007 werden wir den Sitz unseres Stuttgarter Büros in die Nähe des Hauptbahnhofs verlegen und damit wesentlich besser erreichbar sein.

Die neue Anschrift ist:

Willy-Brandt-Str. 50+54,
70173 Stuttgart.

New address of our Stuttgart office

In December 2007, we will relocate our Stuttgart WBI office near to the central station and thus access will be much easier.

The new address will be:
Willy-Brandt-Str. 50+54,
70173 Stuttgart.

Wasserkraftanlagen in Pakistan

Die Pakistan Water and Power Development Authority (WAPDA) in Lahore hat Prof. Wittke zum Chairman des Panel of Experts (PoE) für den Diamer Basha Damm bestellt. Wir berichteten darüber bereits in unserem Letter vom Juni 2006. Das Kernstück dieses Projekts ist eine ca. 270 m hohe Schwerkemur aus Walzbeton (RCC Damm), die bei Chilas im oberen Indus errichtet werden soll. Die Turbinen und Generatoren mit einer Leistung von ca. 4500 MW sollen in zwei großen untertägigen Kavernen auf beiden Seiten des Indus untergebracht werden. Für dieses Projekt wird zur Zeit der Ausschreibungsentwurf erstellt.

Im Herbst dieses Jahres wurde Prof. Wittke von der WAPDA in ein weiteres PoE für die stromabwärts vom Diamer Basha Damm bei Dasu geplante Wasserkraftanlage berufen. Die Aufgabe dieses Panels ist die Bewertung der von einem Konsortium beratender Ingenieure vorgelegten Variantenstudie für den Dasu Damm. Es wird vorgeschlagen, einen 225 m hohen RCC Damm und ein untertägiges Krafthaus mit einer installierten Leistung von etwa 4000 MW zu errichten.

Dr.-Ing. B. Wittke-Schmitt



Field trip to Basha Dam: 1 Mr. Khatiq Khan, General Consultants; 2, 5, 6 Pilots, 8 Dr. Izhar-ul-Haq, GM Technical Services, WAPDA, POE-Members: 3 Mr. Brian Forbes, Australia, 4 Prof. Dr. Abdul Shakoor, USA, 7 Prof. Dr. Walter Wittke

Hydropower Plants in Pakistan

The Pakistan Water and Power Development Authority (WAPDA), Lahore, has appointed Prof. Wittke as chairman of the Panel of Experts (PoE) for the Diamer Basha Hydropower Project. We reported on this matter in our letter of June 2006. The project includes a 270 m high RCC dam which is planned to be constructed near Chilas in the upper Indus valley. The turbines and generators with a capacity of 4500 MW will be installed in two large underground caverns on both banks of the Indus river. At present, the tender design is elaborated.

In the fall of this year, Prof. Wittke was in addition appointed by WAPDA as a member of the PoE for another Hydropower Project, which is planned to be constructed near Dasu, downstream of the Diamer Basha Dam. The task of this panel is to review the feasibility study for the Dasu Dam, which is carried out by a consortium of consulting engineers. This group recommends a 225 m high RCC dam and an underground powerhouse cavern with an installed capacity of 4000 MW.

Dr.-Ing. B. Wittke-Schmitt

Dr. Erichsen 4 weitere Jahre Vize-Präsident und Vorstandsmitglied der ISRM

Anlässlich des Kongresses der Internationalen Gesellschaft für Felsmechanik (ISRM) im Juli 2007 in Lissabon fand die konstituierende Sitzung des neuen Vorstands statt. Der Präsident Prof. Hudson hat dabei Herrn Dr. Erichsen zum Vize-Präsidenten-At-Large ernannt. Damit ist er für 4 weitere Jahre Mitglied im Vorstand der ISRM. Bereits in der vorangegangenen Amtsperiode von 2003 bis 2007 hat Herr Dr. Erichsen als europäischer Vize-Präsident erfolgreich im Vorstand der ISRM mitgearbeitet.

Wir wünschen ihm für die bevorstehende Amtszeit von 2007-2011 viel Erfolg.

Dr.-Ing. M. Wittke

Dr. Erichsen for further 4 years vice-president and member of the board of the ISRM

During the Congress of the International Society for Rock Mechanics (ISRM) in Lisbon, July 2007, the constitutive meeting of the new board was held. Dr. Erichsen was appointed as Vice-President-At-Large by Prof. Hudson, the president of the ISRM. Thus, Dr. Erichsen will be member of the board of the ISRM for another 4 years, after having served ISRM in the prior period of office as Vice-President for Europe.

We wish Dr. Erichsen success for the forthcoming tenure from 2007 to 2011.

Dr.-Ing. M. Wittke

4th International Shortcourse on Rock Mechanics

Der 4. Internationale WBI Kompaktkurs über Felsmechanik wurde vom 30. November bis zum 2. Dezember 2007 im WBI-Haus in Aachen durchgeführt.

28 Teilnehmer aus 14 europäischen und asiatischen Ländern und aus Übersee konnten wir willkommen heißen. Spannungs-Dehnungsbeziehungen und Wasserdurchlässigkeit von klüftigem Fels, Labor- und Feldversuche, Statik und Entwurf sowie Fallstudien von Tunneln, Böschungen und Dämmen waren die Themen.

Wir meinen, daß der Kursus erfolgreich war und werden ihn vom 27. bis 30. November 2008 erneut anbieten.

Die Vortragenden: Walter Wittke, Claus Erichsen, Bettina Wittke-Schmitt, Martin Wittke

4th International Shortcourse on Rock Mechanics

The 4th International WBI Shortcourse on Rock Mechanics was held from November 30 through December 2, 2007 in the WBI office in Aachen, Germany.

28 Participants from 14 European, Asian and Overseas countries participated in the lectures and exercises.

Stress strains behaviour and permeability of jointed rocks, laboratory and field testing, analysis and design as well as case studies of tunnels, slopes and dams were the subjects, which were dealt with.

We consider the short course a success and are happy to offer it again from Nov. 27 - 30 in 2008.

The lecturers: Walter Wittke, Claus Erichsen, Bettina Wittke-Schmitt, Martin Wittke

Eröffnung des Neuen Buschtunnels

Wir freuen uns sehr, daß der 711 m lange Neue Buschtunnel am 23.11.2007 feierlich mit einer ICE-Durchfahrt eröffnet wurde. Der Tunnel liegt auf der Eisenbahnstrecke von Köln nach Brüssel/Paris. Diese Strecke wird täglich von Hochgeschwindigkeitszügen genutzt, die bis zur Fertigstellung des neuen Tunnels, den ältesten betriebenen Eisenbahntunnel Deutschlands, den „Alten Buschtunnel“, nur mit einer Geschwindigkeit von ca. 40 km/h durchfahren konnten.

Mit den Vortriebsarbeiten für den Neuen Buschtunnel wurde im Juni 2005 begonnen. Der Tunnel wurde in einem Kalottenvortrieb mit einer temporären Sohle aufgeföhren. Die in den dicht gelagerten „Aachener Sanden“ erforderliche vorausseilende Sicherung erfolgte mit Rohrschirmen. Die 40 cm dicke Innenschale der bergmännischen Bauweise wurde als wasserundurchlässige Betonkonstruktion aus Stahlbeton konzipiert. Die Blöcke der insgesamt 51 m langen offenen Bauweise wurden mit einem 80 cm dicken Gewölbe und einer 100 cm dicken Sohle ausgeführt. Zur Löschwasserversorgung wurde eine Trockenleitung DN 80 mit sieben Entnahmestellen installiert.

Der Neue Buschtunnel wurde im Auftrag der DB ProjektBau GmbH in Köln durch die Firma Hochtief Construction AG gebaut. WBI hat die komplette Ausführungsplanung für den Tunnel erstellt. Dazu gehörten unter anderem die Erstellung der statischen Berechnungen, der Ausbruch- und Sicherungspläne, der Schal- und Bewehrungspläne für die bergmännische und offene Bauweise sowie die Bemessung der Löschwasserleitung. Außerdem waren wir als geotechnische Berater der Firma Hochtief eingeschaltet.

Wir sind stolz darauf, daß wir mit unserem Ingenieurwissen und unserem tatkräftigen WBI-Team erneut erfolgreich dazu beitragen konnten, die Menschen in Europa näher zusammenzubringen.

Dipl.-Ing. H.-J. Küpper



Opening of the New Busch Tunnel

We are pleased that the 711 m long New Busch Tunnel was inaugurated on November 23, 2007 with an ICE crossing. The tunnel forms part of the railway line from Cologne to Brussels/Paris. This tunnel is used daily by high-speed railway trains which, until the new tunnel was completed, could pass the „Old Busch Tunnel“, the oldest operated railway tunnel of Germany, only with a velocity of approximately 40 km/h.

The excavation of the New Busch Tunnel started in June 2005. The tunnel was excavated by means of a crown heading with open invert. The advancing support which was required in the dense „Aachen Sands“ consisted of pipe umbrellas. The 40 cm thick internal lining for the tunnel section excavated according to the mining method was carried out using waterproof reinforced concrete. The segments for the overall 51 m long cut and cover tunnel section were constructed with a 80 cm thick crown and an invert of 100 cm thickness. A pipe DN 80 with seven tapping points was installed for the fire water supply.

The New Busch Tunnel was constructed by the Hochtief Construction Company on behalf of the DB ProjektBau Ltd. Cologne of the German Railway. WBI has carried out the complete final design for the tunnel, including, amongst others, the stability analyses, the drawings for excavation and support, the drawings for formwork and reinforcement for the mined and cut and cover tunnel sections, as well as the design of the pipe for fire water supply. Furthermore, we were engaged as geotechnical consultant of the Hochtief Construction Company.

We are proud that we again could successfully contribute to bring Europeans closer together with our engineering knowledge and our active WBI team.

Dipl.-Ing. H.-J. Küpper

Verabschiedung von Dr.-Ing. Berndt Pierau aus der Geschäftsleitung

Herr Dr.-Ing. Berndt Pierau ist nach 27 Jahren aus der Geschäftsleitung von WBI ausgeschieden. Aus diesem Anlaß und in Anerkennung seiner Leistungen und Verdienste hat WBI am 9. November einen betriebsinternen Empfang mit Abendessen gegeben, zu dem auch die Lebenspartner der Mitarbeiter eingeladen wurden. In seiner Laudatio würdigte Herr Professor Wittke die außerordentlich wertvolle, enge, vertrauensvolle und angenehme Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Pierau, die sich über einen Zeitraum von mehr als drei Jahrzehnten erstreckte, wenn man seine Tätigkeit als Wissenschaftlicher Assistent und Akademischer Rat am Institut für Grundbau der RWTH Aachen mit einbezieht. Am Beispiel von 18 ausgewählten Projekten machte Professor Wittke den prägenden Einfluß von Dr. Pierau auf die ingenieurmäßige Kompetenz von WBI deutlich. Neben seiner praktischen Arbeit als Ingenieur sind auch seine wissenschaftlichen Leistungen mit mehr als 50 Veröffentlichungen hervorzuheben.

Herr Dr. Pierau möchte sich in Zukunft gemeinsam mit seiner Frau mehr als bis-

her seinem Privatleben und zahlreichen Hobbies widmen. Er wird dem Büro jedoch weiterhin als Berater zur Verfügung stehen. Wir danken ihm für die bisher geleistete Arbeit und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

Dr.-Ing. J. Kiehl



Dr.-Ing. B. Pierau leaving the management

Dr.-Ing. Berndt Pierau has retired from the management of WBI after 27 years. In recognition of his contributions and merits, WBI has held an internal reception with dinner on November 9, to which also the partners of the staff members were invited. In his laudation, Professor Wittke appreciated the extraordinary valuable, close, faithful and pleasant cooperation with Dr. Pierau which lasted for more than 30 years, if the period of his activities as Research and Chief Engineer at the Institute for Foundation Engineering of the Technical University of Aachen is included. The impact of the work of Dr. Pierau on the engineering expertise of WBI was emphasized by Professor Wittke with the aid of 18 selected projects. In addition to his practical work as engineer, also his scientific benefits including more than 50 publications was highlighted.

In the future, Dr. Pierau together with his wife intends to spend more time for his private life and numerous hobbies. However, he will continue to act as consultant for the company in the future. We thank him for the work done so far and wish him all the best for the future.

Dr.-Ing. J. Kiehl



Veränderungen in der Führung der WBI GmbH

Herr Dr.-Ing. Martin Wittke wurde zum Geschäftsführer bestellt. Er gehört dem Unternehmen seit April 2001 an. Zur Zeit betreut er unsere zahlreichen Projekte in Israel.

Zu Prokuristen wurden Herr Dipl.-Ing. Dieter Schmitt und Herr Dr.-Ing. Jens Gatterman ernannt. Herr Dipl.-Ing. Die-

ter Schmitt ist seit 1993 Mitglied unseres Unternehmens und verfügt über profunde Kenntnisse in allen von WBI vertretenen Gebieten. Herr Dr.-Ing. Jens Gattermann hat sich im Jahr 2002 nach einer Beschäftigung im technischen Büro und auf verschiedenen Baustellen der Fa. Züblin AG wieder unserem Unternehmen angeschlossen. Er betreut laufende Tunnelbauvorhaben mit hohem Schwierigkeitsgrad.

Handlungsvollmacht erhielten Herr Dipl.-Ing. Hans-Joachim Küpper, ein sehr erfahrener Ingenieur, der seit 1989 bei WBI schwerpunktmäßig im Talsperren- und Tunnelbau tätig ist, und Herr Dr.-Ing. Thomas Hochgürtel, der seit 1999 zum Erfolg unseres Unternehmens im Bereich der Planung und Ausführung von Tunnelbauwerken beiträgt.

Wir freuen uns auf die Fortsetzung der erfolgreichen und angenehmen Zusammenarbeit.

Prof. Dr.-Ing. W. Wittke

Changes in the WBI management

Dr.-Ing. Martin Wittke has joined the management as managing partner. He joined the company in April 2001. Currently, he is in charge of our numerous projects in Israel.

Dipl.-Ing. Dieter Schmitt and Dr.-Ing. Jens Gattermann were appointed principals. Dipl.-Ing. Dieter Schmitt is member of the company since 1993. He has a profound knowledge in all areas we are working in. After working in the technical department and on various sites of Züblin company, Dr.-Ing. Jens Gattermann rejoined our company in 2002. He is in charge of challenging tunneling projects under construction.

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Küpper, a very experienced engineer working with WBI since 1989 mainly in dam and tunnel design, and Dr.-Ing. Thomas Hochgürtel, who is contributing to our company's success in the field of tunnel design and construction since 1999, received power to act.

We are looking forward to a continuation of our successful and enjoyable cooperation.

Prof. Dr.-Ing. W. Wittke

Geotechnik Heft 4 2007

Das Heft 4 des Jahrgangs 2007 der Zeitschrift Geotechnik der DGGT, das anlässlich der diesjährigen STUVA-Tagung in Köln erschienen ist, widmet sich den Projekten Stuttgart 21 und Neubaustrecke Wendlingen-Ulm. Vertreter der Bauherrschafft und der beteiligten Planungsbüros veröffentlichen hier über interessante geotechnische und tunnelbautechnische Aspekte dieser Jahrhundertprojekte.

Prof. Dr.-Ing. W. Wittke

Volume 4 - 2007 of the journal Geotechnik

Volume 4 - 2007 of the journal Geotechnik of the German Society for Geotechnical Engineering (DGGT) appears on the occasion of the STUVA Tunneling Congress in Cologne. Papers on the two large projects Stuttgart 21 and highspeed railway line from Wendlingen to Ulm are published by representatives of the German railways and the consultants of these projects.

Prof. Dr.-Ing. W. Wittke

Forum Forschung und Praxis im WBI-Haus

Forum Research and Practice in the WBI-Office

10. Oktober 2007

Dipl.-Ing. U. Wadepohl, Hochtief Construction AG, Civil Engineering and Tunneling, Essen:

„Epping to Chatswood Rail Line, Sydney, Australia - Erfahrungen mit Noppenfolie in einem maschinell vorgetriebenen Tunnel“

21. November 2007

Prof. Dr.-Ing. Walter Wittke, WBI GmbH, Aachen:

„Planung und Bau von Stauanlagen im In- und Ausland“

Herr Wadepohl stellte in seinem Referat das Tunnelbauprojekt „Epping to Chatswood Rail Line“ in Sydney, Australien vor und gab in außerordentlich interessanter Form die dabei gesammelten Erfahrungen an die zahlreichen Zuhörer weiter. Er ging ausführlich auf die geotechnischen Verhältnisse und den Entwurf dieses maschinell vorgetriebenen Tunnels ein. Der exzellente Vortrag fand ein großes Interesse.

Herr Prof. Wittke referierte über die Planung und den Bau von Stauanlagen im In- und Ausland unter besonderer Berücksichtigung der geotechnischen Aspekte bei Entwurf und Sanierung von Staumauern und untertägigen Krafthäusern. Der Vortrag zeigte anschaulich den großen Erfahrungsschatz des Büros WBI auf diesem Gebiet auf.

An die Vorträge schlossen sich jeweils interessante und ausführliche Diskussionen an. Wir möchten an dieser Stelle den Referenten für die ausgezeichneten Präsentationen danken.

Dipl.-Ing. Roman Wahlen

Mr. Wadepohl presented the tunneling project „Epping to Chatswood Rail Line“ in Sydney, Australia and outlined the experience gained along with the construction of the tunnel tubes. The geotechnical conditions and the design of the TBM driven tunnel were explained to the interested auditorium.

Prof. Wittke presented interesting case studies on remedial works for existing masonry dams and on the design of new dams, in which the WBI company was and is involved respectively. He vividly illustrated the vast experience of WBI in this field.

The discussion following these two presentations was again very lively and interesting. We would like to thank Mr. Wadepohl and Prof. Wittke for their excellent presentations.

Dipl.-Ing. Roman Wahlen

W

ir ziehen mit unserer Stuttgarter Niederlassung im Dezember 2007 in die Nähe des Hauptbahnhofs.

B

eraten die EDP Produção EM – Engenharia e Manutenção, S. A. Portugal bei der Planung der Erweiterung der Wasserkraftanlage Venda Nova.

I

nternational war die Beteiligung an unserem Short Course über Felsmechanik in diesem Jahr.



Veröffentlichungen/Papers:

Euro:Tun 2007 Computational Methods in Tunneling - Book of Abstracts

Wittke, W.; Wittke-Gattermann, P., Wittke, M.: „Design of the new Buschtunnel near Aachen, Germany“.

Wittke, W.; Wittke-Gattermann, P., Wittke, M.: „Design of tunnels in swelling rock“.

Wittke, W.; Wittke-Schmitt, B.: „Design of 5 machine-driven rock tunnels of the railway line Genua - Ventimiglia“.

Wittke, W.; Wittke-Schmitt, B.; Schmitt, D.: „Design of tunnel sections in squeezing ground, Kallidromo tunnel, Greece“.

Wittke, W.; Wittke-Gattermann, P.; Wittke-Schmitt, B.: „TBM-heading in rock, design of the shield mantle“.

Proceedings 11th ACUUS International Conference - Underground Space: Expanding the Frontiers

Wittke, W.: „New High-Speed Railway Lines Stuttgart 21 and Wendlingen-Ulm - Approximately 100 km of Tunnels“.

Proceedings of the 11th Congress of the International Society for Rock Mechanics (ISRM 2007) - The Second Half Century of Rock Mechanics, Lissabon, Portugal, Juli 2007

Schmitt, D.: „Bau und Planung des Kallidromo Tunnels auf der NBS Athen – Thessaloniki“.

Tegelkamp, M.; Heinemann, U.: „Planung des Neckardükers Sirnau“.

Wittke-Schmitt, B.; Lorenzo Martín, F.: „Entwurf von 5 maschinell aufgefahrenden Felstunnels der Bahnstrecke Genua – Ventimiglia“.

Ericksen, C.; Gekeler, A.; Hauck, C.-D.: „Die Rohrvortriebe für den Regenüberlaufkanal Neckarhafen“.

Brem, G.; Gattermann, J.: „Weiterentwicklung der Bohr- und Sprengtechnik im Tunnelbau“.

Wittke, W.; Wittke-Gattermann, P.: „Risiken bei TVM-Vortrieben in klüftigem Fels“.

Tagungsband VDI Fachtagung und IGS Stuttgart, 2007 - Geothermie im Stuttgarter Raum

Ericksen, C.; Schmitt, D.: „Nutzung der Geo-thermie im Tunnelbau“.

Proceedings STUVA 2007

Wittke, W.; Wittke, M., Grosz, T.: „Planning and Construction of the Carmel Tunnels in Haifa, Israel“.

Brandenburger, D., Wittke, W.: „Der Schmücketunnel in Thüringen: Geotechnische Herausforderungen und tunnelbautechnische Konsequenzen“

Taschenbuch für den Tunnelbau 2008, VGE-Verlag, Essen

Wittke-Schmitt, B., Wittke-Gattermann, P., Lorenzo Martín, F.: „Die Bedeutung der Bettung beim einschaligen Tübbingausbau im Fels am Beispiel des Tunnels Collecervo der Neubaustrecke Genua-Ventimiglia“.

Wittke M., Wittke-Gattermann, P.: „Bau des Neuen Buschtunnels bei Aachen“.

Tunneling and Trenchless Construction, Issue 33, July/August 2007

Wittke, W.; Wittke-Schmitt, B., Kapenis, A. and Diasakos, N.: „Designs on Kallidromo“.

Geotechnik 4/2007, VGE-Verlag

Bacharach, W.; Wittke, W.; Wittke-Schmitt, B.; Schmitt, D.: Studie zu Erkundungs- und Pilotstollen für den Steinbühlentunnel im Karst

Wittke, M.; Wittke-Gattermann, P.; Wahlen, R.: Möglichkeiten der Optimierung des Tunnelbaus im quellfähigen Gipskeuper durch Berücksichtigung der Selbstabdichtung

Ericksen, C.; Tegelkamp, M.; Wittke-Gattermann, P.; Züchner, F.: Auffahren großer Querschnitte im Bereich der Bebauung im Stuttgarter Talkessel und der Messe

Vorträge/Oral Presentations:

9.-13. Juli 2007

11. ISRM Congress, Lissabon

W. Wittke, P. Wittke-Gattermann: „Risiken bei TVM-Vortrieben in klüftigem Fels“ *)

*) presented by C. Ericksen:

27. – 29. August 2007

Euro:Tun 2007, Wien

W. Wittke, P. Wittke-Gattermann, M. Wittke: „Design of the new Buschtunnel near Aachen, Germany“

W. Wittke, B. Wittke-Schmitt, D. Schmitt: „Design of tunnel sections in squeezing ground, Kallidromo tunnel, Greece“

W. Wittke, B. Wittke-Schmitt: „Design of 5 machine-driven rock tunnels of the railway line Genua-Ventimiglia“

W. Wittke, P. Wittke-Gattermann, M. Wittke: „Design of tunnels in swelling rock“

10. – 13. September 2007

11th ACUUS Conference – Underground Space: Expanding the Frontiers, Athens

W. Wittke: „New high-speed railway lines Stuttgart 21 and Wendlingen-Ulm – Approximately 100 km of tunnels“

12. Oktober 2007

Fachtagung Geothermie im Stuttgarter Raum, Stuttgart

C. Ericksen, D. Schmitt: „Die Nutzung der Erdwärme bei Infrastrukturprojekten“

27. – 28. November 2007

STUVA-Tagung 2007, Köln

W. Wittke, M. Wittke, T. Grosz: „Planung und Bau des Carmel Tunnels in Haifa, Israel“

D. Brandenburger, W. Wittke: „Der Schmücketunnel in Thüringen: Geotechnische Herausforderungen und tunnelbautechnische Konsequenzen“

W

e move our Stuttgart office near to the main station in December 2007.

B

uild up consultancy with EDP Produção EM – Engenharia e Manutenção, S. A., Portugal for the enlargement of the Venda Nova hydroelectric project.

I

nternational participation from 14 countries was characteristic for our 4th short course on rock mechanics.