

globall
world of allmineral



04 focus
07 portfolio

08 solution
10 profile

12 know-how
15 imprint



04 // focus

HERZSTÜCKE AUS DUISBURG
18 alljigs® für Südafrika – ein Gespräch mit Udo Busch.

CORE PIECES FROM DUISBURG
18 alljigs® for South Africa.
Talking to Udo Busch.



08 // solution

EFFIZIENZ AUS FORSCHUNG
Das North-Dakota-Projekt und seine Folgen.

EFFICIENCY FROM RESEARCH
The North-Dakota-project and its consequences.



10 // profile

AUF DER GANZEN WELT ZUHAUSE
Ralf Orczewski ist bei allmineral der Mann für die richtige Einstellung.

AT HOME ALL OVER THE WORLD
Ralf Orczewski is the man for the right setting at allmineral.



12 // know-how

WACHSTUMSMARKT INDIEN
allmineral kooperiert mit der renommierten Hari Machines Limited.

GROWTH MARKET INDIA
allmineral cooperates with the renowned Hari Machines Limited.

Die Zeiten ändern sich. Energie wird knapper, Rohstoffe immer wertvoller. Umso wichtiger ist es, neue, innovative Wege zu finden, um die vorhandenen Ressourcen besser und effizienter zu nutzen. Das haben auch die US-Kohleproduzenten und nicht zuletzt die US-Regierung entdeckt.

Dass allmineral sich die-

The times they are a changing! Energy reserves are depleting and raw materials are becoming valuable. Consequently, the importance to find new innovative methods to better utilize existing resources more efficiently grows. This has also been recognized by the US coal producers and the US government.

sem Thema schon lange u.a. auch in Forschungsprojekten widmet – davon möchten wir Ihnen in der zweiten Ausgabe unseres Kundenmagazins »global« berichten.

Zum Beispiel davon, wie das »North-Dakota-Projekt« mit seiner Effizienz auch die amerikanischen Märkte überzeugt. Außerdem berichten

In this issue of our customer magazine »global«, we would like to inform you about allmineral's long-time dedication to develop products that assist producers in extending the life of their energy reserves as well as other research projects.

You will find an article describing how a »North Da-

wir über unseren bisher größten Einzelmaschinen-Auftrag: 18 alljigs® kommen im Rahmen des Eisenerzprojekts »Sishen Expansion« zum Einsatz – wir sprechen mit unserem Geschäftsführer in Südafrika, Udo Busch.

Die globale Ausrichtung unseres Unternehmens dokumentiert die Zusammenarbeit

kota project«, supported by allmineral, convinced others in America to follow suit. Moreover, you can read about our largest single machine order of 18 alljigs® for an iron ore project »Sishen Expansion«. In this article, we talk to Udo Busch, our general manager in South Africa.

The global focus of our

mit der Hari Machines Limited – einer Tochter der Dalmia Group, mit der wir auf dem indischen Markt kooperieren.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre unserer zweiten Ausgabe – und freuen uns auf die weitere gute Zusammenarbeit.

company is documented by cooperating with Hari Machines Limited, a subsidiary company of the Dalmia Group, our cooperation partner in the Indian market.

Enjoy reading our second issue. We look forward to continuing good relations.

Mit den besten Grüßen – Ihr allmineral-Team
With best regards – your allmineral team



HERZSTÜCKE AUS DUISBURG

CORE PIECES FROM DUISBURG

// »Sishen Iron Ore Company (SIOC)« This name stands for the largest alljig® order ever received by allmineral. 18 machines from allmineral will be put into service from 2007 by the South African company. The jigs are used for the iron ore project »Sishen Expansion«. It is a project which is as important for South Africa as the appropriate order is for allmineral. Between 10-12 million tons of additional iron ore per year will be produced in South Africa. This has a decisive effect on export which will be increased from a present 24 million tons to approx. 35 million tons per year. SIOC is investing three billion Rand in the expansion project – and the »core pieces« are the jigs, says Udo Busch, the boss of the South African subsidiary responsible for the allmineral portion of this large investment. Busch grew up in South Africa and has travelled extensively throughout Southern Africa consulting to mining companies in the region.

Kumba is no new customer. How were the business relations up to now?

For a long time we have already been working in the mining area at Sishen. The last order was obtained in 2003, when Sishen bought three allflux® Up-Current Classifiers from us for an output of 180 tons per hour each. In 2004 they have also cooperated with allmineral in the development of the pilot installation which was used for the preparation and planning of the expansion in the new mining area. We did support the Sishen Team with the test work on a continuous basis which included assistance from Duisburg. These efforts had to run as smooth as Swiss clockwork because of the importance of this project, not only to South Africa, but also to Sishen and of course to allmineral, after all it's the biggest jig plant in the world!

Which technical challenges did you have to face?

Delivery of equipment to meet the product requirements is the biggest challenge; we have to deliver six alljigs® each for coarse, medium and fine ores

// »Sishen Iron Ore Company (SIOC)« – dieser Name steht für den größten alljig®-Auftrag, den allmineral jemals erhalten hat. 18 Maschinen von allmineral wird dieses südafrikanische Unternehmen ab 2007 in Betrieb nehmen. Die Setzmaschinen kommen im Eisenerzprojekt »Sishen Expansion« zum Einsatz. Ein Projekt, das für Südafrika so wichtig ist wie der dazugehörige Auftrag für allmineral. Denn wenn die Eisenerz-Förderung in Sishen beginnt, werden zwischen 10 und 12 Millionen Tonnen des gefragten Rohstoffes mehr pro Jahr in Südafrika gefördert. Mit einer entsprechenden Auswirkung auf den Export: Der wird sich dann von bisher 24 Millionen Tonnen auf rund 35 Millionen Tonnen pro Jahr erhöhen. Rund 300 Millionen Euro investiert SIOC in die Expansion – und das »Herzstück« sind die Setzmaschinen von allmineral, sagt Udo Busch. Der Chef der südafrikanischen Tochter in Johannesburg ist verantwortlich für den allmineral-Anteil an der großen Investition. Busch ist in Südafrika aufgewachsen.

Kumba ist kein neuer Kunde. Wie sahen bisher die Geschäftsbeziehungen aus?

Wir arbeiten schon lange im Fördergebiet Sishen. Der letzte Auftrag stammt aus dem Jahr 2003, als die Südafrikaner drei allflux® von uns gekauft haben mit einer Leistung von jeweils 180 Tonnen pro Stunde. In 2004 haben sie allmineral auch in die Entwicklung der Pilotanlage einbezogen, die die Expansion im neuen Fördergebiet vorbereiten sollte. Ich habe diese Versuche ständig begleitet, mit viel Unterstützung aus Duisburg. Denn dieser Auftrag muss laufen wie ein Schweizer Uhrwerk.

Vor welche technischen Herausforderungen stellt Sie das Projekt?

Wir liefern jeweils sechs alljigs® für Grob-, Mittel-



Udo Busch – Geschäftsführer der allmineral (Pty.) Ltd. in Süd-Afrika. Udo Busch – general manager of allmineral (Pty.) Ltd., South Africa.



Sie sind da: die ersten alljig®-Module bei der Auslieferung in Sishen.
They've arrived: the first alljig® -modules are delivered to Sishen.

with a total throughput of 3,000 tons per hour. In this case, the quality of ore is not particularly high, i.e. we must process a large volume for a relatively small iron ore concentrate. The finer the ore, the more accurate the machines have to operate, which was made possible by our well developed control systems proven by the on site pilot plant, delivered in 2004.

How do you solve this problem?

In the previous year we have again taken a further step in the development for our air-pulsed jigging machines to improve the beneficiation effect. This development was the decisive advantage for Kumba to make a decision in favour of allmineral. Our continuing developments in the process and control technology now enables SIOC to market resources which were previously classified as low-grade ore.

alljigs® shall be in operation from 2007. What is happening at present?

At first, we had to finalise the detail design work in conjunction with the Main Contractor and the Client. Then, each module had to be designed for the specific local requirements on site. The first module, including one course jig, one middlings jig and one fines jig were assembled in the local workshop prior to delivery

und Feinerz, die zusammen mit einem Durchsatz von 3.000 Tonnen pro Stunde arbeiten. Die Erzqualität ist dort nicht besonders hoch, das heißt, wir müssen eine große Menge für eine relativ kleine Menge Eisenerzkonzentrat bearbeiten. Je feiner das Erz wird, desto genauer müssen die Maschinen arbeiten.

Wie lösen Sie dieses Problem?

Wir haben bei unseren luftgepulsten Setzmaschinen in vorigen Jahr noch einmal einen Entwicklungsschritt gemacht, der die Trennschärfe deutlich erhöht hat. Diese Verbesserung gehörte zu den entscheidenden Argumenten, warum Kumba sich für allmineral entschieden hat. Unser hochmoderne Aufbereitungstechnik erlaubt dem Konzern jetzt die Nutzung von Ressourcen, die bisher als minderwertig eingestuft wurden.

Die alljigs® sollen ab 2007 laufen – was passiert zur Zeit?

Wir haben erst die Detail-Konstruktion abschließen müssen; schließlich wird jede Anlage auf die lokalen Anforderungen angepasst. Die Fertigung in Johannesburg läuft. Die ersten Module wurden Ende Mai ausgeliefert und werden jetzt montiert. Bis



to site in order to minimise the time period required for erection on site as well as ensure that any possible assembly problems which may have arisen were eliminated before installation on site. The delivery of all 18 jigs, including the imported equipment, will be completed before the end of September 2006. In the interim, the Main Contractor is busy with the overall plant erection and layout; a mammoth task, before feed material will be available for the jig plant. This includes all the feed preparation and infrastructure, e.g. crushing and screening equipment, the materials handling facilities and stockpiles/blending beds.

Sishen creates new jobs in South Africa – also for allmineral?

According to estimates from Kumba about 300 jobs shall be directly created by the Sishen project. In addition to this, up to 2,500 jobs shall be created for the suppliers of equipment. Our allmineral team will carry out this order with the same personnel as it is today and with the usual support from Duisburg.

Ende September sind unsere Lieferungen abgeschlossen Außerdem musste Kumba ja auch noch die entsprechenden Vorarbeiten leisten, bevor die Förderung beginnen kann. Bevor wir anfangen, muss die Infrastruktur stehen und müssen andere Elemente der Anlage wie beispielsweise die Brecher geliefert sein.

Sishen schafft neue Arbeitsplätze in Südafrika – auch bei allmineral?

Rund 300 Jobs sollen direkt durch das Sishen-Projekt entstehen, besagen die Schätzungen von Kumba. Zusätzlich sollen bis zu 2.500 Stellen bei den Zulieferern entstehen. Unsere allmineral-Mannschaft stemmt diesen Auftrag aber mit der gewohnten Unterstützung aus Duisburg so, wie sie heute besteht.



Udo Busch im Gespräch mit Dr.-Ing. Heribert Breuer. Udo Busch talking to Dr.-Ing. Heribert Breuer.

»Sishen Iron Ore Company«

SIOC ist der größte Eisenerz-Produzent Südafrikas. Die Bedeutung des Sishen-Expansion-Projektes zeigt sich auch an den Infrastruktur-Maßnahmen, die damit im Zusammenhang stehen: So baut das staatliche Transportunternehmen Transnet eine rund 860 Kilometer lange Bahnstrecke zum Erzhafen Saldanha aus, der etwa 120 Kilometer nördlich von Kapstadt liegt. Schon heute verlassen Sishen täglich 4-5 Züge je mit 220 Wagons mit jeweils 100 Tonnen Eisenerz. Dies wird bis 300 Wagons/Zug vergrößert. Auch der Hafen wird für den steigenden Export ausgebaut; er ist schon heute einer der größten Umschlagssplätze in Afrika. SIOC is the largest producer of iron ore in South Africa. The importance of the Sishen Expansion Project is also shown by the infrastructure measures associated with the project. Thus, the state-owned transportation company, Transnet is expanding the existing 860 kilometers long railroad line to the Saldanha ore port situated about 120 kilometers north of Cape Town. Even today, 4-5 trains with 220 wagons and a payload of 100 tons of iron ore per wagon, leave Sishen Mine daily. This will be increased to 300 waggons per train. The port facilities will also be expanded to handle the increase in export tonnages. Already today, the Saldanha harbour is one of the largest ore handling terminals in Africa.

MESSEN 2006 EXPOSITIONS 2006

// Kontakte knüpfen, Kunden treffen, allmineral-Produkte und Lösungen einem internationalen Fachpublikum präsentieren – der Messeauftritt bleibt eines der wichtigsten Instrumente, um Neuerungen und Bewährtes aus dem Duisburger Unternehmen einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen. Im ersten Halbjahr 2006 waren die Aktivitäten geprägt von zwei klassischen, aber dennoch sehr unterschiedlichen Auftritten: in Aachen in Deutschland und in Lexington in den USA.

Auf der »Coal Prep 2006« im amerikanischen Lexington steht die Prozesstechnik in der Kohleaufbereitung im Mittelpunkt. Und die ist in diesem Jahr Gegenstand besonderen öffentlichen Interesses: Denn die »Energy Bill«, die die US-Regierung 2005 erlassen hat, stellt die Energiebranche vor neue Herausforderungen. Diese Verordnung konfrontiert die Unternehmen aber nicht nur mit strengeren Umweltschutzstandards. Gleichzeitig winken ihnen knapp zwei Milliarden Dollar Subventionen, die bei der Energieerzeugung aus Kohle den Einsatz umweltschonender Technologie fördern sollen. »Wir spüren einen deutlichen Investitionsschub«, fasst allmineral-Geschäftsführer Heribert Breuer nach seinem Messebesuch zusammen. In Lexington konnte allmineral punkten: Das National Research Laboratory und die Universität von Kentucky präsentierten die Ergebnisse eines Pilotprojektes für trockene Kohleaufbereitung, an dem sie die US-Tochter der Duisburger beteiligt hatten; die Pilot-Anlage stieß bei den amerikanischen Kohle-Managern auf reges Interesse. »Hier ergeben sich für uns viele neue Chancen.« Denn die hohe Trennschärfe, die die Duisburger mit der trockenen Kohle-Aufbereitung realisieren, bringt schon heute einen Rohstoff hervor, der schadstoffarm und energieeffizient eingesetzt werden kann – und es den Kohleproduzenten leicht macht, die schärferen Umweltschutzbestimmungen zu erfüllen. Es ist eine win-win-win Situation.

Das »Forum Sand und Kies« in Aachen ist der traditionelle Treffpunkt der europäischen Baustoff-Industrie, es ist Messe und Kongress in einem. Die Zielgruppe sieht sich gerade in Deutschland einem wachsendem Wettbewerbsdruck ausgesetzt: Denn die angespannte Lage der Bauindustrie schlägt sich auch auf ihre Zulieferer nieder, die Kies- und Sandproduzenten sehen sich mit insgesamt rückläufigen Marktvolumina konfrontiert. In einer solchen Situation wachsen die Anforderungen an die technische Ausstattung, die die Unternehmen einsetzen. Seit Ende der 80er Jahre beliefert allmineral die Branche mit Hochleistungstechnik. Darüber referierte Vertriebschef Thomas Neumann.

// At trade shows, we contact and meet customers, present allmineral's products and offer solutions to international experts. Participation is one of the most important avenues to present innovations and proven technology about allmineral products to the market. In the first half of 2006 allmineral exhibited at two traditional (*but very different*) Fairs. One located in Aachen, Germany and the other in Lexington, Kentucky in the US.

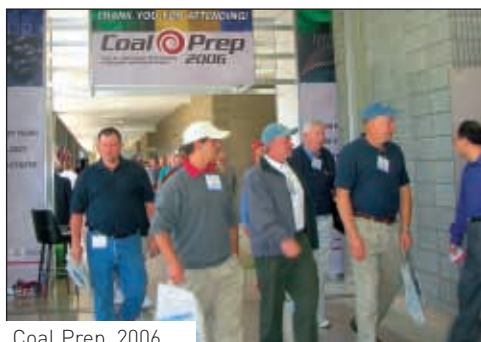
At the »Coal Prep 2006« in Lexington Kentucky, the process technology of coal preparation was the center of attention. This year, coal processing technology is of special interest in the US due to approaching new regulations on allowable power plant emissions. Of course the standards are more restrictive. At the same time, almost two billion Dollars of subsidies are made available to support the use of environmentally friendly technologies when energy is produced from coal. »We can feel a considerable rise in investments«, allmineral's general manager Heribert Breuer concluded after his visit at the trade show. In Lexington, allmineral was recognized for its contribution to a pilot plant study on upgrading lignite and other low rank coals

with dry processing technology.

The heart of the pilot plant was allmineral's allair® jig. The published results from hundreds of pilot plant tests aroused great interest throughout the American coal industry. »At this point we have many new opportunities.« The study proves that many low rank coals can be sufficiently upgraded with dry coal preparation and that post-combustion treatment is not

needed. In some instances it can achieve these results from raw material previously discarded. The ability to create a marketable quality coal from »waste« extends the reserve life. It is a win-win-win situation.

The »Forum Sand and Gravel« in Aachen is considered a traditional meeting place of the European building materials industry; i.e. it is a trade fair and congress all in one. Especially in Germany, the target group has been exposed to a growing competitive pressure since the tight situation of the construction industry affects their suppliers. The gravel and sand producers are facing a shrinking market volume. In such a situation, the requirements on technical equipment used by producing companies are becoming more demanding. Since the mid-eighties, allmineral has supplied the Sand and gravel industry with high-performance technology. Marketing manager Thomas Neumann gave a report on this subject.



Coal Prep_2006

Eine allair®-Anlage in den USA mit einer Leistung von 100 t.p.h. A 100 t.p.h. capacity allair®-plant in the USA.



EFFIZIENZ AUS FORSCHUNG EFFICIENCY FROM RESEARCH

// Noch vor Jahresfrist beschäftigten sich die Amerikaner kaum mit den Themen Energiesparen und Umweltschutz. Doch dann explodierte der Ölpreis, Experten sagten Kosten von mehr als 100 Dollar pro Barrel voraus, politische Krisen in den Förderländer spitzten sich zu, Wirbelstürme kappten Nachschubwege – und plötzlich war den Amerikanern bewusst, wie abhängig sie vom Öl auch aus fernen Ländern sind. Sie entdeckten die heimischen Energiequellen wieder, vor allem ihre eigene Kohle. US-Präsident Georg W. Bush erließ die »Energy Bill«. Mit Forschungssubventionen von 1,8 Milliarden Dollar für saubere Aufbereitungs- und Verstromungstechnologie gab er dem Energiemarkt neue Impulse – »Clean Coal«, »Saubere Kohle« hat Bush der Branche als Leitmotiv vorgegeben.

Auch allmineral spürt diese neuen Impulse. Seit knapp zwei Jahren arbeiten die Duisburger mit dem Projektmanager Richard Weinstein zusammen, der für die Falkirk Mining Company gemeinsam mit der Universität Kensington das viel beachtete Forschungsprojekt »Lignite Fuel Enhancement – Dry Process Coal Cleaning« aufgelegt hat. Das Projekt ist beispielhaft für die verstärkten Effizienzanstrengungen der amerikanischen Kohleproduzenten.

// The perception is Americans hardly care about energy savings or environmental protection, but actually, they produce more goods and services per unit of energy than all but a handful of countries around the world. Never-the-less, as the price of oil exploded; experts predicted costs of more than \$100 per barrel; political crises worsened in the oil producing countries; hurricanes cut off supply routes; it crystalized how dependent Americans were on oil from far away countries. Not surprisingly, America rediscovered their domestic energy resources, especially coal.

allmineral also feels this new impetus. For almost two years the Duisburg-based company has cooperated with Richard Weinstein on a »Lignite Fuel Enhancement: Dry Process Coal Cleaning« project. Field testing of dry coal cleaning technologies were conducted. The desired goal was to identify a process or processes that would increase the value of lignite by reducing contaminants and increasing heat content. A secondary goal was to investigate the potential to reduce the cost of mining by increasing the economic recovery of coal currently being discarded due to quality short-comings. The overarching objective of the project was to decrease the to-

Im September 2004 begannen die praktischen Arbeiten für Weinstein's Projekt in den Braunkohle-Minen der Falkirk Mining Company in North Dakota. »Das Ziel dieses Projektes ist es, trockene Kohleaufbereitung zu evaluieren, um die Wirtschaftlichkeit der Braunkohleförderung und der Stromerzeugung zu verbessern, indem Kontaminierungen der Kohle entfernt werden«, erklärt Weinstein in seinem Forschungsbericht. allmineral errichtete eine allair®-Pilotanlage, die in den späteren Monaten auch in anderen Braunkohle-Tagebauen etwa in Texas eingesetzt wurde, um ihre Effizienz bei variierenden Kohlequalitäten und -zusammensetzungen zu testen.

Weinstein stellt der allair® sehr gute Noten aus. Fünf Tonnen Hartbraunkohle bereitete die Anlage stündlich auf. »Die allair® hat auch aus Kohle, deren Verarbeitung bisher nicht lohnte, Kohle in einer Güte gemacht, die einen wirtschaftlichen Einsatz erlaubt.« Nach dem Abschluss der ersten Forschungsphase arbeiten Weinstein und allmineral nun weiter an der Anlage, um sie zu optimieren.

Gute Noten stellt auch der texanische Kunde aus, der sich, bestätigt von Weinstein's Forschungsergebnissen, im Jahr 2005 für Aufbereitungstechnik von allmineral entschieden hat. In zwei Hartbraunkohle-Tagebauen, aus denen Kraftwerke direkt beliefert werden, hat das Unternehmen 2005 und 2006 je zwei Luftsetzmaschinen errichten lassen. Die »allair® 4x8« sind ausgelegt für ein Ausgabematerial mit einer Körnung zwischen 0 bzw. 6 und 40 Millimetern und verarbeiten 100 Tonnen Braunkohle pro Stunde. Dieses Volumen entspricht einem Fünftel der Aufgabemenge, für die die geplante komplette allair®-Anlage konzipiert werden soll.

Auch hier trat der entscheidende wirtschaftliche Effekt auf, den Weinstein allmineral bestätigt hat: Durch die trockene Aufbereitung können nun auch solche Braunkohle-Qualitäten für die Stromerzeugung genutzt werden, die bisher nur deponiert werden konnten. »Wir helfen dem Kunden, verkaufsfähiges Material aus Abraum zu gewinnen«, so allmineral US-Geschäftsführer Dick Snoby. Mehr noch. allmineral hilft dem Kunden auch, die strengeren Umweltauflagen zu erfüllen. »Neben der Heizwerterhöhung weist das mit der allair® aufbereitete Material auch niedrigere Schwefel- und Quecksilber-Werte auf.« Mit der Folge, dass der Kunde teure Emissionsrechte sparen kann. Ein Effekt, der im Zuge der anhaltenden Umweltschutzdiskussionen um die Treibhausgase immer wichtiger wird.

tal cost of producing electricity while reducing the emissions from power plants.

Mr. Weinstein is the Chief Engineer for Falkirk Mining Company. He organized the project and acted as the Project Manager. We commend Rich for his efforts. In addition to the Falkirk Mining Company, the North Dakota Industrial Commission, Great River Energy, Coteau Properties Company, Basin Electric, the North American Coal Corporation, Tractebel Power, Inc., the University of Kentucky, Electric Power Research Institute, Energy and Environmental Research Center (EERC), The United States Department of Energy and allmineral contributed to the project.

In September 2004 the actual work started at a site in North Dakota. Mr. Weinstein's first task was to erect an allair® pilot installation. Literally hundreds of differing lignite feeds from at least 5 states and 1 Canadian Province were processed in the allair®-jig. Each allair®-jig product (clean coal, dirt and dust) from each test was subsequently analyzed. While not every application proved to be ideal for allair®-jig processing, Mr. Weinstein reported: »Overall the testing has shown that the modern air jig can substantially reduce the ash content of the coal resulting in increased heating value. Further, a significant reduction in sulfur and mercury can be realized while achieving very high energy recovery. The refuse generated by the process is a very stable dry material that can be returned to the mine for placement in a non-oxidizing environment and covered by subsequent open cast mining operations. Further, there is no question that a significant amount of currently discarded coal can be economically upgraded in the allair®-jig to meet power plant specifications.

The Lignite Fuel Enhancement: Dry Process Coal Cleaning project represents an important step forward in optimizing the vast lignite resources in America, and by extrapolation in the world. Many US based lignite burning electric utilities are now investigating the use of dry cleaning their coal to reduce the cost of electric production while reducing emissions and extending reserves.

»It is gratifying to be able to help the customer produce marketable coal from material that was previously considered waste«, says allmineral's US manager Dick Snoby. »But, the benefits don't end there. Improved generating plant efficiency, lower sulphur emission, lower mercury emissions, less ash disposal, lower maintenance costs, the list of advantages is a long one. In some instances, the cost of sulphur credits alone can justify the installation of an allair®-jig plant. With the trend in environmental regulation and the cost of energy it seems ever more important to optimize energy resources while reducing pollutants.«



AUF DER GANZEN WELT ZUHAUSE AT HOME ALL OVER THE WORLD

– RALF ORCZEWSKI



Für allmineral immer unterwegs: Ralf Orczewski. Always on the road for allmineral: Ralf Orczewski.

// Zu erreichen ist Ralf Orczewski nur über das Mobiltelefon. Der Diplom-Ingenieur ist ständig unterwegs, seit er vor vierzehn Jahren zu allmineral kam.

Ralf Orczewski ist für Inbetriebnahme und Service von allmineral-Maschinen auf der ganzen Welt zuständig. Er bleibt so lange bei der Anlage, bis sie das gewünschte Endprodukt liefert – egal ob es sich dabei um Kies, Eisenerz oder Steinkohle handelt. »Das kann drei Tage oder zwei Wochen dauern«, sagt Ralf Orczewski. Zusätzlich schult er die Mitarbeiter der Kunden oder überwacht Wartungsarbeiten.

Diese spannende Tätigkeit hat Ralf Orczewski nach Australien, China, Israel, Südafrika und in die USA gebracht. »Ich reise sehr gerne, bin aber immer wieder froh, zu meiner Familie zurück zu kehren«, sagt der Kosmopolit. Sein Tag in der Fremde beginnt früh, meist mit einer Besprechung und Einweisung der Mitarbeiter. Erst sehr spät kehrt Ralf Orczewski

// You can only reach Ralf Orczewski via his mobile telephone as this graduated engineer has been and is almost always away from home on various sites, not only in Europe but all over world, from the time he joined allmineral 14 years ago.

Ralf is responsible for the commissioning and after sales service of allmineral equipment. He remains on site until such time as the installation produces a product meeting the required specification – no matter whether it is gravel, iron ore or coal. »This may take three days or in some instances weeks«, he says. In addition, he is also responsible for the training of plant operating and maintenance personnel.

These exciting activities have taken Ralf to Australia, China, Israel, South Africa and the US. »I enjoy travelling but am always happy to return home to my family«, the cosmopolitan says.

A day on site normally starts early, most often with a meeting and instructions for the plant personnel. It is seldom that Ralf gets back to his hotel within reasonable hours; most of the time it is very late in the evening. Nevertheless, the 39-year-old enjoys his tasks. »I translate into action what others have designed on paper at their desks.« The challenge is often huge, especially for



Ralf Orczewski im Gespräch mit Mitarbeitern eines Kunden. Ralf Orczewski talking to a customer's staff.

abends ins Hotel zurück. Dazwischen liegen viele stressige Stunden. Doch der 39-Jährige mag seine Aufgabe. »Ich setze um, was andere sich am Schreibtisch ausdenken.« Besonders groß ist die Herausforderung, wenn neue Anwendungsgebiete erschlossen werden. Wie etwa bei alljig®-Setzmaschinen für die Aufbereitung von Eisenerz in Südafrika und Australien. Eisenerz lässt sich besonders schwierig trennen. Es kann stark mit anderen Materialien verwachsen sein. Der Reinheitsgrad variiert, je nachdem woher es aus der Lagerstätte stammt. Trotzdem liefert die alljig® konstant ein Endprodukt mit mindestens 64 Prozent Eisengehalt, das direkt von der Stahlindustrie abgenommen wird. »Selbst Material von der Halde reinigt und sortiert die alljig® effektiv und zuverlässig«, erklärt Ralf Orczewski.

allmineral ist eine Firma, die zudem über sehr viel Erfahrung in der Anlagentechnik verfügt. Deshalb holt das Team von allmineral nicht nur aus den eigenen Maschinen, sondern aus den gesamten Prozessen das Maximum heraus. Hinzu kommt eine sehr große Beweglichkeit. »Beaming geht zwar noch nicht«, sagt Ralf Orczewski und grinst: »Aber wenn's nötig ist, komme ich mit dem nächsten Flugzeug.«

new applications like those alljig® machines developed specifically for the beneficiation of iron ore in South Africa and Australia. Iron ore is upgraded with difficulty since it is often intergrown with other minerals. The quality levels vary, depending on the deposit. The alljig® produces a concentrate with a Fe content of at least 64% which is sold to the iron & steel industry. »Even waste material from mine dumps is treated, cleaned and sorted by the alljig® in an effective and reliable manner«, Orczewski explains.

allmineral is a company with a lot of extensive experience in plant technology. It is for these reasons that the allmineral team achieves the optimum results not only with its own machines but also for the complete plant process. In addition to this, the allmineral engineers are very flexible and can react quickly, offering total solutions for complete plant installations. »Beaming is not yet possible«, Ralf says and grins: »But if necessary I can always get to you on the next available aircraft.«



Die Reinheit des Endproduktes ist entscheidend. The purity of the final product is what matters.

WACHSTUMSMARKT INDIEN

GROWTH MARKET INDIA

// Maßgeschneiderte Qualität made in Germany – die gibt es jetzt auch für die indische Rohstoffbranche. Die Kooperation mit der renommierten Hari Machines Limited, einer Tochter der Dalmia Group, öffnet allmineral nun auch den indischen Markt. Ein folgerichtiger Schritt, nachdem sich allmineral mit maßgeschneiderten Anlagen auch schon auf den anderen Kontinenten einen Namen gemacht hat.

Es ist ein Schritt auf einen äußerst lukrativen Markt. Denn nach dem größten Wirtschafts-Wunder-Land China beeindruckt auch Indien mit seinen Wachstumsraten. Fast 10 Prozent legte das Bruttoinlandsprodukt im vergangenen Jahr zu. Diese Wachstumsraten sind seit Jahren stabil, und kein globale Wachstumsprognose zweifelt daran, dass Indien dieses Tempo auch in den nächsten Jahren wird beibehalten können. Im Vergleich zu China läuft der Wachstumsprozess auf dem Subkontinent in ruhigeren Bahnen, die Gefahr einer Überhitzung, der die chinesische Regierung derzeit mit verschiedenen Instrumenten entgegenzuwirken versucht, besteht in Indien nicht. Die Nation überzeugt darüber hinaus mit zwei weiteren Vorteilen: Der Bildungs- und Ausbildungsstand ist höher – nicht ohne Grund haben sich die indischen Ingenieure und Entwickler gerade in der Informations- und Telekommunikationsbranche weltweit einen Namen gemacht; außerdem hat zwar auch Indien weiter stark mit dem Problem der Armut zu kämpfen, doch es existiert eine wohlhabende und aufstiegsorientierte Mittelschicht, die stetig wächst und Englisch spricht!

Mit diesem Wirtschaftswachstum einher geht eine deutliche Steigerung der Energienachfrage. Schon zwischen 1995 und 2000 vervierfachte sich der Energiebedarf. Langfristig rechnen Experten des Indischen Instituts für Management und des

// Custom-designed quality made in Germany is now also available for the Indian raw material sector. The cooperation with the renowned Hari Machines Limited, a subsidiary of the Dalmia Group, now opens the Indian market for allmineral. This is a logical step towards Asia, since allmineral has made a name for itself on the other continents by providing custom-made solutions.

An expansion into Asia is an important step into a rapidly expanding area. In addition to India, China and other smaller countries project impressive growth rates. India's gross domestic product once again grew by almost 10% last year. This extraordinary growth rate has been repeated for several years and is expected to continue for many more. Economic expansion on the subcontinent is running smoothly. India's formula for avoiding overheating of their economy is built on two main pillars. The first, the level of schooling and education has increased, proven by the fact that Indian engineers have become prominent in the global market of information and telecommunication. The second, India is consciously growing a middle class. Although India still has to fight fiercely against the poverty problem, there is a steadily growing middle class oriented in social advancement and speaking English!

Along with this economic growth the energy demand has been considerably increased. In 2000, the energy needs had quadrupled compared with 1995. In the long term the experts at the Indian Institute of Management and the Max-Planck-Institute expect an energy production seven times higher than estimated today. India has backed nuclear power for a long time and recently it has al-



Die Kooperation hat begonnen: alljig®-Setzmaschinen für den indischen Markt. Cooperation has begun: alljig®-jigging machines for the Indian market.



Max-Planck-Instituts mit einer sieben Mal höheren Energieerzeugung als heute ermittelt. Indien setzt dabei schon lange auf Atomkraft und seit neuestem auch auf erneuerbare Energien. Doch die »Grundlast« des Strombedarfs deckt das Land aus den eigenen, reichhaltigen Kohlevorkommen.

In dieser Situation bieten sich auch deutschen Firmen große Chancen. allmineral hat die ihre in Form einer Kooperation mit Hari Machines, einer Tochter der Dalmia Group, ergriffen. »Wer den indischen Markt betritt, sollte das zusammen mit jemandem tun, der den Markt kennt«, sagt allmineral-Geschäftsführer Heribert Breuer. Hari hat sich auch schon bei anderen deutschen Firmen als verlässlicher Partner einen Namen gemacht. Vor drei Jahren startete das Management seinen Expansionskurs mit Anlagen für die Bau- und Energiebranche, vor zwei Jahren

so started to utilize renewable energy sources. Nevertheless, the »Base load« of its energy demand must be met by extensive domestic coal deposits.

allmineral has thus reacted by cooperating with Hari Machines. »Whoever enters the Indian market should do this together with somebody who knows the local circumstances«, says allmineral's general manager Heribert Breuer. Hari has already made a name for itself as a reliable partner with other firms. Three years ago Hari Machines embarked on an expansion plan based on providing coal preparation plants to the mining and steel industry; two years ago they contacted allmineral for the first time. »It took us some time before we started to be active on the Indian market«, Breuer remembers, »but after we had met the managers of Hari Machines and finally also Mr.

knüpften sie auf der amerikanischen Leitmesse »Coal Prep« erste Kontakte zu allmineral. »Wir haben länger überlegt, bevor wir auf dem indischen Markt aktiv wurden«, erinnert sich Breuer, »doch als wir die Manager von Hari Machines und schließlich auch den Konzernchef R.H. Dalmia persönlich kennenlernten, war uns sofort klar, dass sie die richtigen Partner sind.«

Hari Machines operiert von Orissa aus, die Stadt liegt im Zentrum eines der drei größten indischen Kohle- und Eisenerzvorkommen. »Die Nähe zu unseren Kunden ist ein strategischer Vorteil«, erklärt Hari's General Manager S. Mishra. Kohle und Eisenerz – das sind auch die Haupteinsatzgebiete für allmineral. »Mit der technischen Hilfe von allmineral wagen wir uns jetzt an die Rohstoffaufbereitung«, so Mishra.

Auch im boomenden Indien sind die Manager offen für Heribert Breuer's Argumentation: »In eine effiziente Aufbereitung zu investieren bedeutet, hochprofitabel und sehr ökologisch zu investieren, so dass selbst bisher als Abfall eingestufte Materialien einen Wert bekommen und sich die Lebensdauer der Ressourcen verlängert.« Die indischen Kohlevorkommen sind zwar reichlich, aber wie so oft in der südlichen Hemisphäre von schlechterer Qualität. Beim Einsatz eines solchen Materials sind die Effizienzgewinne durch eine extrem exakte allmineral-Aufbereitung besonders groß. »Unser Ziel ist es, die beste Technologie für Spezialanwendungen zu liefern.« Trotz der Effizienz-Sprünge, die allmineral ermöglichen kann, weiß Breuer, dass der Eintritt auf einem neuen Markt Geduld erfordert. »Doch auch die indischen Kohleproduzenten werden die Vorteile unserer allmineral-Technologie schnell erkennen.« Seit 2005 läuft im Kohlegebiet von Rajgangpur schon eine DRI-Anlage mit einer allair®. Fünf weitere Aufträge wurden im ersten Halbjahr 2006 erteilt, zwei alljigs® und drei allair®-jigs, die vor Jahresende in Betrieb gehen werden. Die ersten und bestimmt nicht letzten Beispiel für maßgeschneiderte Qualität von allmineral.



R.H. Dalmia personally, we knew they were the competent and trustworthy partners for us.«

Hari Machines is operating from Orissa, the state with the largest Indian coal and iron ore deposits. »The closeness to our customers has strategic advantages«, explains Hari's general manager S. Mishra. Coal and iron ore are also the main areas of operation for allmineral. »With the technical support from allmineral we now feel confident to offer plants for treating raw materials«, Mishra explains.

In a booming India, the managers are also open to Heribert Breuer's following argumentation: »To invest into an efficient preparation means to invest in a very efficient and ecological manner so that raw materials that have been classified as valueless now become valuable and the service life of the deposits can be prolonged.« The Indian coal deposits are in fact large but of poor quality, which is often the case in the southern hemisphere, as are large parts of the iron ore deposits. When such material is used, the efficiency profits are especially high with a corresponding machine technology from allmineral is used. »It is our goal to supply the best technology for special applications. «Despite an enormous rise of efficiency, which can be achieved by allmineral, Breuer knows that a lot of patience is required when a new market is entered. »But the Indian coal and iron ore producers will soon recognize the advantages of our allmineral technology«. Since 2005 a DRI plant has already been in operation with an allair®-jig in the coal area of Rajgangpur. Five more orders have been received in the first half of 2006, two wet alljigs® and three dry allair®-jigs, all for coal beneficiation. Before the end of the year they will be in operation. These are the first, but certainly not the last examples of a custom-designed quality from allmineral.

Publisher

allmineral
Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG
Baumstraße 45
47198 Duisburg | Germany
T_ +49 (0) 20 66 . 99 17 . 0
F_ +49 (0) 20 66 . 99 17 . 17
head@allmineral.com
www.allmineral.com

Conception | Layout

affektstudios
An der Mühle 4
47906 Kempen
www.affektstudios.de

Text

Annett Urbaczka, Klaus Sieg

Photography

Torsten Hattenkerl, Hannes Huch, Archiv

Printing

Druckerei Preuß
Siemensstraße 12
40 885 Ratingen

globall ist die Kundenzeitschrift von allmineral und erscheint 2x jährlich. globall is a customer magazine of allmineral published twice a year.



allmineral

Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG
Baumstraße 45
47 198 Duisburg | Germany
T _ +49 (0) 20 66 . 99 17 . 0
F _ +49 (0) 20 66 . 99 17 . 17
head@allmineral.com
www.allmineral.com

allmineral Llc.

Suite »1-F«, 1360 Union Hill Road
Alpharetta, Georgia 30 004 | USA
T _ +1 . 770 . 4 10 02 20
F _ +1 . 770 . 4 10 08 07
allmineral@aol.com
www.allmineral.com

allmineral Sp.zo.o.

ul. Powstańców Śl. 5
53 332 Wrocław | Poland
T _ +48 (0) 71 . 7 83 70 11
F _ +48 (0) 71 . 7 80 44 18
biuropl@allmineral.com
www.allmineral.com

allmineral (Pty.) Ltd.

P.O. Box 73 171
Fairland 2030, Johannesburg | South Africa
T _ +27 (0) 11 . 4 78 53 80 | 81
F _ +27 (0) 11 . 4 78 53 88
allmin@global.co.za
www.allmineral.com

