



Dr. Petra Strunk



Ulrike Mehl



AT 01/1960

## Goldenes Jubiläum

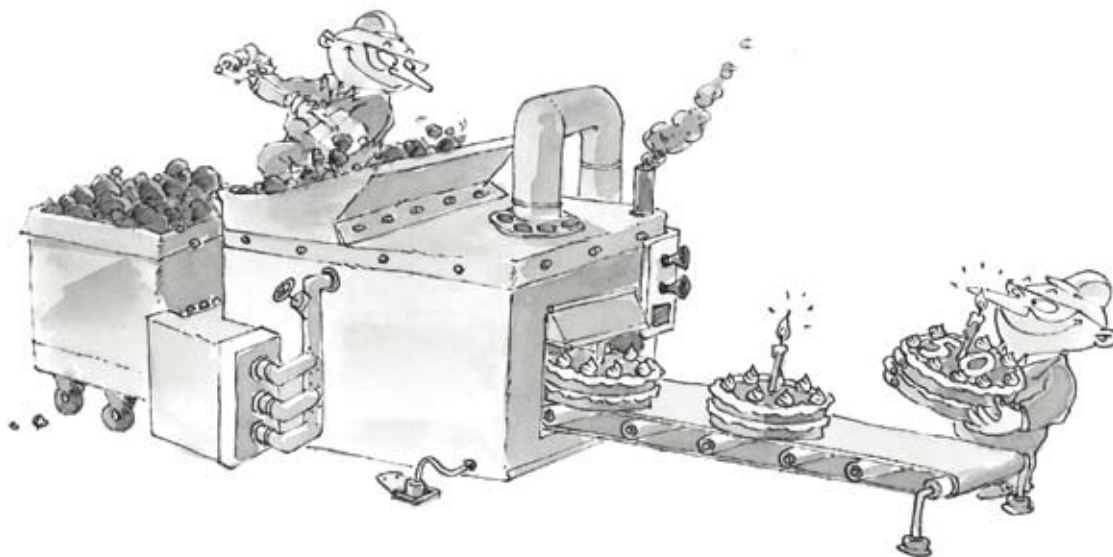
Die Zeitschrift AT INTERNATIONAL – Aufbereitungstechnik für mineralische Stoffe/Mineral Processing startete im **Januar 1960** mit der **ersten Ausgabe**. Wie dort im Geleitwort nachzulesen ist, „sollen die Probleme der festen Rohstoffe in den verschiedenen Industriezweigen gründlich behandelt werden.“ Eine weitere Aufgabe sollte es sein, „den Erfahrungsaustausch über den Stand der Aufbereitungstechnik in den zahlreichen Industriezweigen zu pflegen“. Der erste in der Aufbereitungs-Technik erschienene Beitrag (auf Seite 1!) „**Die Bedeutung der Aufbereitung für die neuzeitliche Rohstoffwirtschaft**“ befasste sich grundlegend mit dem Begriff Aufbereitungstechnik: „Unter dem Begriff ... werden eine große Anzahl von Verfahren zusammengefasst, welche bezwecken, feste Rohstoffe ohne Änderung ihres Aggregatzustandes und des Chemismus ihrer Ausgangskomponenten, ..., zu veredeln.“ Anschließend wird eine strukturierte Zusammenfassung der aufbereitungstechnischen Schritte in den einzelnen Industrien gegeben. Wer Lust hat, diesen **ersten AT-Beitrag**, der auch heute noch eine große Aktualität besitzt, nachzulesen, findet ihn **unter [www.at-online.info](http://www.at-online.info)** in voller Länge.

Angesichts der Aktualität der Zeitschrift über die Jahrzehnte hinweg fanden wir die Frage nach der zukünftigen Ausrichtung der Aufbereitungstechnik hoch spannend. **Worüber wird die AT in den kommenden 10 Jahren berichten?** Antworten dazu gaben Autoren und Anzeigenkunden, die der AT über lange Zeit verbunden sind.

## Golden Anniversary

The journal AT INTERNATIONAL – Mineral Processing began its existence with the publication of its **first edition in January, 1960**. As the foreword to the first issue states, “the problems of solid mineral resources in the various branches of industry are to be examined here in detail”. Another task envisaged was “to assure interchange of experience on the status of preparation and processing technology in the many and diverse branches of industry”. The first article published in AT (on page 1!), “**The significance of preparation for the modern mineral resources industry**”, examined in extremely fine detail the importance of the term “preparation and processing”: “The term ... groups together a large number of operations, all of which are intended to prepare and refine solid mineral resources without modifying their state or the chemistry of their constituent components”. A highly structured summary of processing operations in the individual industries is then provided. Those readers who would like to read (again?) this **first ever AT article**, which remains highly topical even today, will find a full-length version of it **at [www.at-online.info](http://www.at-online.info)**.

Following all this research into past editions, our editorial team began with a tingle of anticipation to examine the question of AT’s future orientation. **What topics will there be for AT to report in the next ten years time?** To find out, we polled a series of long-established AT authors and advertisers.



Marvin Klostermeier

## ALLGAIER Process Technology GmbH



Volker Spies, Head of Sales & Marketing, Screening and Preparation Systems

Die Anforderungen an neue Endprodukte steigen ständig und die Produkte wechseln immer häufiger. Der Siebtechnik-Spezialist ist vor die Aufgabe gestellt, immer **feinere Produkte mit hohen Qualitätsanforderungen** an die Fehlkornwerte zu schaffen. Das stellt besondere Anforderungen an die Siebmaschine. Die Komponenten müssen robust, leicht zu zerlegen und einfach zu reinigen sein. Auch Umwelt- und Arbeitsschutzaspekte werden immer wichtiger. Darüber hinaus findet eine immer stärkere Differenzierung der Anforderungen nach der Branche statt. Die „**saubere Trennung**“ wird aber immer an erster Stelle stehen.

The demands made on new end products are rising continuously, and products themselves are changing more and more often. The screening-systems specialist is therefore confronted with the task of creating ever **finer products with high quality requirements** for misplaced material rates. This makes special demands on the mechanical screen system. The components have to be robust, simple to dismantle and easy to clean. Environmental and safety aspects are also becoming increasingly important. In addition, the requirements of the various industries are becoming more and more differentiated. „**Clean separation**“ will always be the first priority, however.

## allmineral Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG

Seit nunmehr 50 Jahren begleitet die Zeitschrift AT die weltweite Entwicklung der Aufbereitungstechnik und ist dabei heute aktueller denn je. Das gilt angesichts eines globalen Ressourcenbooms für die gesamte Branche. Der **steigende globale Rohstoffbedarf** wird sich auch in Zukunft direkt auf die Nachfrage nach **innovativer Aufbereitungstechnologie** auswirken, d. h. die technologischen Herausforderungen werden steigen, wofür wir uns weltweit bestens gerüstet sehen. Wir hoffen darauf, dass AT INTERNATIONAL uns dabei auch in den nächsten 50 Jahren kompetent zur Seite steht.

For over 50 years, AT magazine has been reporting on global developments in processing technology, and is now more current than ever, given the worldwide resource boom in the entire sector. The **continuing worldwide need for raw materials** will no doubt affect the demand for **innovative processing technology** in the future. There will be new technological challenges ahead – ones we are well prepared to take on. And we look forward to AT INTERNATIONAL's competent support in these ventures for another 50 years!



Dr. Heribert Breuer,  
Managing Director

## BHS Sonthofen GmbH



Dr. Christof Kemmann,  
Managing Shareholder

Der Zeitschrift AT International gratulieren wir sehr herzlich zum 50jährigen Jubiläum. Dies ist ein großartiger Erfolg – die AT verbindet in einzigartiger Weise redaktionelle Aktualität, wissenschaftlichen Anspruch und Praxisnähe. Dem Markt der Aufbereitungstechnik wird häufig nachgesagt, dass er nicht sehr veränderungsfreudig sei. Jedoch gibt es einige Trends auf der Seite der Hersteller von Maschinen- und Anlagentechnik, die diesem Vorurteil widersprechen. Bei den Maschinen- und Anlagenbauern kann man in Europa seit Jahren einen **Konzentrationsprozess** feststellen. Diese Entwicklung hin zu weniger Anbietern, die jedoch **klarer fokussiert und global aktiv sind**, wird anhalten. Die Betreiber von Aufbereitungstechnik erwarten **zielgerechte Lösungen**

Our sincere congratulations to the journal AT International on its 50th anniversary! This marks a major success – AT uniquely combines editorial topicality, high scientific standards and a firm focus on practical matters. It is frequently said of the preparation technology market that it is not particularly “change-friendly”. Closer scrutiny reveals a number of trends among manufacturers of machinery and plant technology which contradict this prejudice. A **process of concentration** has been observable among machine and plant makers in Europe for many years. This move toward fewer, **more tightly focussed, globally active** suppliers will continue. The operators of preparation technology expect systematically **targeted solutions to their particular**

für ihre Problemstellungen. Dieses Ziel soll bei möglichst hoher Verfügbarkeit der Anlagentechnik, geringen Betriebskosten und unter Beachtung von öffentlich rechtlichen Auflagen erreicht werden. In den letzten Jahren hat die mobile Anlagentechnik beachtliche technische Fortschritte erzielt und ist zu einer Alternative gegenüber der stationären Anlagentechnik geworden. Die natürlichen Ressourcen entwickeln sich auf allen Gebieten zu einem Engpass. Dies gilt auch für Kies und Gestein, da der genehmigte Abbau zunehmend erschwert wird. Dies hat zur Folge, dass die Ausbeuten gesteigert werden müssen und die **Wiederverwertung an Bedeutung zunimmt**.

problems. And this aim must be reached with the **highest possible system-technology availability, low operating costs** and adherence to public-law regulations. **Mobile plant technology** has achieved significant technical advances in recent years and has become a genuine alternative to stationary facilities. Natural resources are heading in all fields into a time of scarcity. This is also true of gravel and rock, since approvals mining and quarrying activities are becoming increasingly difficult to obtain. The result is that yields must be increased and that **recycling will gain in importance**.



## Consulting service for waste management and environmental protection



Dr. Brigitte Hoffmann,  
Head of consulting service

Fünfzig Jahre Interessantes aus Forschung und Entwicklung, Theorie und Praxis sowie industrieller Anwendung von Aufbereitungsmaschinen und -technologien für eine breite Leserschaft bereitzuhalten, ist eine beachtliche Leistung. Dazu herzlichen Glückwunsch! Seit dem Juniheft 2009 haben sich Gestaltung, Struktur und Inhalte positiv gewandelt. Mit dem Untertitel „Aufbereitung mineralischer Stoffe“ will die Redaktion die neue Ausrichtung der Zeitschrift eindeutig formulieren. Ob das im Zeitalter der **Recyclingwirtschaft und Sekundärrohstoffe** eine gute Entscheidung ist, wäre aus meiner Sicht diskussionswürdig. Schließlich stellen heute Sekundärrohstoffe eine **wichtige Rohstoffressource** dar, deren Bedeutung weiter wachsen wird und **deren Gewinnung große Anforderungen an die Aufbereitungstechnik** stellt. Bewährtes bewahren, Neues kreieren und befördern – so meine Vorstellungen für die Zukunft der AT.

Fifty years of interesting factual reporting from research & development, theory and practice, as well as the industrial application of processing machinery and technologies for a broad readership is a significant achievement. So a hearty „Congratulations!“ The design, structure and content have become even better since the June 2009 edition. With the subtitle, „Processing of mineral resources“, the editorial team intends to formulate unequivocally the journal’s new orientation. Whether this is a good decision, in our age of **recycling and secondary raw materials**, is debatable, in my opinion, however. Secondary raw materials are already an **important source of materials and their significance will continue to increase**. Their recovery makes great demands on preparation technology. Conserve the tried and proven, create and promote innovation – these are my concepts for the future of AT.

## Department of Mineral Processing RWTH Aachen University

Die wichtigsten Themen für die nächsten 10 Jahre sind meiner Meinung nach Energie, Wasser und Massen. Lagerstätten für die wichtigsten Metalle (aber auch Industriemineralien) werden ärmer, komplexer und feiner verwachsen. Dies erfordert einen **höheren Durchsatz pro Einheit Produkt, sowie eine feinere Mahlung**. Beides führt dazu, dass der notwendige Energieaufwand pro Produkteinheit steigen wird. Um diesen Trend zu verlangsamen, müssen einerseits zunehmend **energiesparende Zerkleinerungstechniken** eingesetzt werden (z. B. Gutbettwalzenmühle,

In my opinion, the predominant topics for the next ten years will be energy, water and production volumes. Deposits of the most important metals (and also of industrial minerals) are becoming poorer, more complex and more finely interstratified. These facts will necessitate a **higher throughput per unit of product, and finer crushing and grinding**. The result of these two factors will be an increase in the energy input necessary per product unit. **Energy-economical comminution technologies** (e. g. the material bed roll mill and the agitated ball mill) will, on the one hand, increas-



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hermann Wotruba, Director of the Department of Mineral Processing



Rührwerkskugelmöhlen), andererseits werden **Techniken zur Bergevorabscheidung** (z. B. sensorgestützte Sortierung) einen starken Aufschwung erleben. Die Letzteren erlauben auch, ärmere und inhomogene Lagerstätten abzubauen sowie den Anfall von schwierig zu entsorgenden Bergeschlämmen zu verringern. Mit der weltweiten Verknappung der Wasserreserven und den bereits jetzt in einigen Gebieten sichtbaren Verteilungskämpfen zwischen Bergbau und z. B. Landwirtschaft werden **trockene Aufbereitungstechniken** wie z. B. die trockene Dichtesortierung an Bedeutung gewinnen.

ingly be used to slow down this trend while, on the other hand, **methods for pre-separation of tailings**, such as sensor-assisted grading and separation, will experience a pronounced increase in demand. The latter also make it possible to mine poorer and non-homogeneous deposits, and to reduce the amounts of only difficulty disposable tailings sludges. **Dry preparation technologies**, such as dry density-separation, will gain in importance, in view of the increasing global scarcity of water reserves and the allocation battles between mining and, for example, agriculture already apparent in a number of regions.

## Derrick Corporation

Die namhaften Siebhersteller werden sich mehr als bisher mit dem weltweiten Wettbewerb auseinandersetzen müssen. Es wird für die Anwender schwieriger werden, aus der Fülle der Anbieter den Seriösen und Geeignetsten zu finden. Der Trend wird zu Siebmaschinen gehen, die sich in ihren Parametern **flexibel den sich ändernden Material- und Verfahrensbedingungen anpassen** und somit siebschwierige Aufgaben lösen können. Neue Materialien sorgen für höhere Standzeiten und Betriebssicherheit. Sowohl im Trocken- als auch im Nassbereich werden **feinere Siebschnitte mit hoher Qualität** und Kapazität die bereits eingesetzte Entwicklung fortsetzen.

Renowned screen manufacturers will need in future to take on global competition to a much greater extent than previously. For users, it will become more and more difficult to isolate from the abundance of suppliers the most reputable and most suitable. The trend will be toward mechanical screens, the parameters **of which can be flexibly modified to match changing material and processing conditions**, in order to thus solve difficult-to-screen tasks. New materials will assure higher service-lives and operational reliability. The trend already apparent toward **finer screen cuts with higher quality** and greater capacities will continue, both in the wet and in the dry screening sector.



Uwe Bruder, Sales Manager  
Europe and North Africa

## dsb Innocrush



Dieter Durstmüller,  
CEO of dsb Innocrush

In den kommenden Jahren wird sich der Trend hin zur **mobilen Aufbereitung vor Ort** weiter fortsetzen. Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz werden dabei immer wichtiger, da der Aufbereitungsmarkt noch stärker umkämpft sein wird. Neben Leistung und Qualität werden **Einfachheit, Robustheit und Anwenderfreundlichkeit** die zentralen Elemente für die Kunden sein! Erfahrung kombiniert mit beständiger Weiterentwicklung wird es dsb Innocrush auch in Zukunft ermöglichen, optimal auf diese Kundenbedürfnisse und -wünsche einzugehen.

The trend toward **on-the-spot mobile preparation** will continue in the next few years. Cost-efficiency will become more and more important, in view of the ever increasing competition on the preparation market. **Simplicity, robustness and user-friendliness** will be the central elements for the customer, alongside performance and quality! At dsb Innocrush, experience combined with continuous further refinement and development will enable us to accommodate these customer needs and requirements optimally.



## HAZEMAG & EPR GmbH



Klaus Beer, CEO of HAZEMAG & EPR GmbH

Für die Zukunft der Aufbereitungs-Branche ist es wichtig, die **Automation intensiv weiterzuentwickeln**. Gerade heute und künftig müssen Maschinen und Anlagen ohne große Umbauarbeiten flexibel an neue Aufgabenstellungen und Kundenwünsche angepasst werden können. Dabei ist es ein Wettbewerbsvorteil, diese Änderungen schnell und automatisiert vornehmen zu können, ohne dass es zum Betriebsstillstand kommt. Mit **elektronischer Überwachung** sind außerdem Fehlfunktionen und Schwächen frühzeitig zu lokalisieren. Und für den Kunden ist eine **einfache Bedienung und eine sichere Wartung** immer ein Plus.

The intensive refinement and **further development of automation systems** is vital for the future of the minerals processing and preparation sector. Now and in the future, in particular, it must be possible to adapt machines and plants flexibly to new tasks and customer requirements without major conversion work. A competitive advantage in this context is the capability to implement these changeovers quickly and on an automated basis, without interruption to operation. **Electronic monitoring systems** also make it possible to detect malfunctions and weaknesses at an early stage. And **easy, trouble-free operation and maintenance** are always a plus for customers!

## Hosokawa Alpine Aktiengesellschaft

Die Mineralstoffindustrie im Bereich ultrafeiner mineralischer Pulver hat bereits, getrieben durch neue Anwendungen und einem Substitutionswettbewerb der mineralischen Produkte, eine rasante Entwicklung vollzogen. Globalisierung, energieeffiziente Herstellung und Standorte mit niedrigen Energiekosten, **deutlich größere Maschineneinheiten, ein Vordringen in die Nano-Technologie** sowie das Thema Logistik werden die Schlagworte im nächsten Jahrzehnt sein. Typische Länder der Rohstoffindustrie werden weitere Anstrengungen unternehmen, durch Einsatz hochwertiger Technologien ihre **Rohstoffe zu veredeln**, um an der Wertschöpfung teilzunehmen.

The mineral resources industry, driven by new applications and substitution competition in mineral products, has already undergone breathtaking development in the field of ultra-fine mineral powders. Globalization, energy-efficient production and locations with low energy-costs, **significantly larger machine units, progress into nano-technology** and the topic of logistics will be the key focuses during the next decade. Typical mineral-resources-industry countries will undertake further efforts to **process their own resources using high-quality technology**, with the aim of partaking in the rewards of value addition.



Dietmar Alber, Head of Minerals & Metals Division

## Kleemann GmbH



Mark Hezinger, Marketing

Der Trend geht sicherlich immer weiter in Richtung **mobile Anlagentechnik**. Mobile Anlagen sind räumlich, zeitlich und auch anwendungstechnisch flexibel einsetzbar. Das macht die Investitionsentscheidung einfacher. Und mit der heutigen Technik ist es auch möglich, eine hochwertige Splittproduktion mobil durchzuführen. Dies wird auch zukünftig der Trend im Naturstein sein. Im Recycling gilt nach wie vor: **große Leistung bei einfachem Transport**. Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise wird die **Gesamteffizienz der Anlagen** eine immer wichtigere Rolle spielen.

The trend will with certainty continue onward toward **mobile machine technology**. Mobile plants can be used flexibly in both geographical, chronological and application terms, and this makes the investment decision easier. In addition, modern technology also permits mobile production of high-quality crushed rock; this will also be the trend in stone products in the future. The rule in recycling will continue to be: **high output and easy transportation**. And, against the background of continuously rising energy prices, **overall plant efficiency** will play an ever more important role.



## Metso Minerals (Deutschland) GmbH



Thorsten Stellmacher, Sales  
Manager Capital Equipment  
Germany

Die industrielle Fertigung setzt längst neue Maßstäbe für die Gesteinsaufbereitung. Werke mit Produktionsleistungen von jährlich rund 200 000 t haben es zunehmend schwer, ohne Produktspezialisierung die Anforderungen des Marktes zu erfüllen und dabei einem **Wettbewerb mit weit-aus höherer Innovations- und Investitionskraft** Paroli zu bieten. Dennoch gibt es schon viele Kleinbetriebe, die vor dem Hintergrund **geringerer Produktionsleistung auf Spezialisierung setzen**. Hersteller von Aufbereitungstechnologien sollten sich künftig auf die geänderten Marktanforderungen sowie die individuell Erfolg versprechenden Ausrichtungen kleiner und großer Betriebe einstellen.

Industrial production has long set new standards for mineral processing. Plants with production outputs of around 200,000 t annually are encountering increasing difficulties in meeting the market's requirements without product specialization, and thus in **counteracting competition with greatly higher innovative and investment potentials**. However, there are also many small facilities which place their faith, against the background of **low production output, in specialization**. Producers of preparation technologies should orientate themselves effectively in the future around the modified market demands and the individually promising alignments of smaller and larger operators.

## Rhewum GmbH

Für RHEWUM als Hersteller von Siebmaschinen und optischen Sortiersystemen ist ein Trend der Zukunft sicherlich die zunehmende **Nutzung von Computersimulationsprogrammen** auch im Bereich vermeintlich „simpel“ aufgebaute Maschinen. Das gilt für die Neu- und Weiterentwicklung, für Störfall- und Schadensanalysen sowie die **Entwicklung neuer Trennverfahren zur Aufbereitung von Materialien**, deren Trennung heute undenkbar scheint. Entwicklungs- und Analyseprozesse werden beschleunigt, Maschineneigenschaften können vorab zuverlässiger definiert, mögliche Problemstellen identifiziert werden.

For RHEWUM, as a manufacturer of mechanical screens and optical grading systems, one future trend will with certainty be the increasing **use of computer-simulation programs**, including their application in the field of apparently „simply“ structured machines. This is true both of new and further development of products, of problem and failure analysis methods, and of the **development of new separation methods for preparation of materials**, the separation of which today appears inconceivable. Development and analytical processes will be accelerated, it will be possible to define machine properties more accurately in advance, and to identify potential problem points.



Katja Duddek, International  
sales engineer for screening and  
sorting technology

## Sandvik Mining & Construction Central Europe GmbH



Dr. Hans Schuller, General  
Manager Sandvik Mining and  
Construction Central Europe  
GmbH

Der Trend zur Automatisierung wird die rohstoffgewinnende Industrie in den kommenden Jahren nachhaltig beeinflussen. Die Optimierung der Aufbereitungstechnik hat entscheidenden Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Produktionsbetriebe, zumal über die produzierte Menge Erlöse wie auch Produktionskosten beeinflusst werden. Daher ist es unerlässlich, die **laufende Produktion z.B. durch Online-Monitoring kontinuierlich zu überwachen** und in Kombination mit einer gut funktionierenden Automatisierung **schnell und bedarfsgerecht auf fehlerhafte Prozesse zu reagieren**. Die Überwachung der

The trend toward automation will continuously influence the mineral-resources recovery industry in future years. Optimization of preparation technology has a definitive influence on the cost-efficiency of production facilities, since both income and production costs are affected by production rate. It is therefore vital that **ongoing production be continuously monitored, by means of on-line monitoring**, for example, and that **high-speed reaction on an as-necessary basis to defective processes** be implemented in combination with a well functioning automation system. Machine monitoring sys-



Marvin Klostermeier

Maschinen wird weiter entwickelt, um frühzeitig negative Änderungen zu erkennen und größere Schäden zu vermeiden. **Maschinenlieferanten werden auch zum Dienstleister**, indem sie Kunden die gewünschten Maschinendaten aufbereitet zur Verfügung stellen oder diese für Optimierungen und Wartungs- bzw. Vollserviceverträge selbst nutzen.

tems will also be developed further, in order to detect negative changes at an early stage and avoid serious consequential damage. **Machine makers will also become service-providers** by supplying the required prepared machine data to customers, or by using these data themselves for optimization, or for maintenance and full-service agreements.

## Stahlwerke Bochum GmbH



Dipl.-Ing. Bruno Mayer,  
CEO of Stahlwerke Bochum  
GmbH

Die natürlichen Ressourcen Naturstein und Kies werden auch zukünftig ihre bedeutende Rolle beim Auf- und Ausbau der Infrastrukturen behalten. Zunehmend an Bedeutung gewinnen wird das **Baurestmassenrecycling**. Die in den zuvor genannten Sektoren zur Anwendung gelangenden sehr fortschrittlichen Techniken lassen mittelfristig keine revolutionären Neuentwicklungen im Bereich Maschinen und Anlagen erwarten. **Erhöhung der Flexibilität, Verringerung des Energieverbrauchs, zunehmende Umweltverträglichkeit und Verschleißminimierung** werden deshalb die Entwicklungsschwerpunkte der Zukunft sein. Die Stahlwerke Bochum GmbH begleitet als führender Hersteller gegossener Verschleißteile für die Aufbereitungstechnik aktiv diese Zukunftsperspektiven.

The natural resources of stone and gravel will continue in the future to retain their significant role in the establishment and expansion of infrastructures. **Recycling of building-industry waste** will increasingly gain in importance. The extremely advanced systems coming into use in the sectors mentioned above mean that, in the mid-term, no revolutionary new developments are to be expected in machinery and plants. **Enhancement of flexibility, reduction of energy consumption, increasing environmental safety, and minimization of wear**, will therefore be the future focuses of development. Stahlwerke Bochum GmbH, as a leading producer of cast wear parts for preparation systems, intends to actively support and promote these future emphases.

Schreiben auch Sie uns Ihre Visionen über die Entwicklung der AT in den nächsten 10 Jahren unter [www.at-online.info](http://www.at-online.info).  
Please write your visions for the future development of AT during the next 10 years at [www.at-online.info](http://www.at-online.info).

### Herzlichen Dank

für die gute Zusammenarbeit  
an alle Leser und Kunden der  
AT INTERNATIONAL –  
Mineral Processing!

### Thank you very much

to all readers and customers  
of AT INTERNATIONAL  
– Mineral Processing for the  
good cooperation!

Ihr/Your **AT** Team  
INTERNATIONAL



Oben/Above: **Ulrike Mehl** – Redakteurin/Editor  
**Irina Felde** – Disposition/Herstellung/Production

Mitte/Middle: **Dr. Petra Strunk** – Chefredakteurin/Editor in Chief  
**Petra Schwedersky** – Anzeigenverkauf/Advertising Sales

Unten/Below: **Klaudia Panczyk** – Verlagsrepräsentantin/Representative  
**Erdal Top** – Anzeigenverkaufsleitung/Advertising Sales Manager