

Teilnehmer aus Japan, die sich das Event nicht entgehen lassen wollten. Sie alle erwartete eine gelungene Mischung aus spannenden Vorträgen über spektakuläre Bauprojekte in Deutschland, herausfordernde internationale Projekte und die neuesten Innovationen im Spezialtiefbau. Doch das war längst nicht alles, auch das Thema künstliche Intelligenz (KI) stand auf dem Programm.

Frank Haehnig, Geschäftsführer der BAUER Spezialtiefbau GmbH, begrüßte die Gäste (Bild 1) und übergab anschließend an Florian Bauer, Geschäftsleiter der BAUER Spezialtiefbau und Moderator der Veranstaltung. „Lassen Sie sich von den aktuellen Entwicklungen im Spezialtiefbau begeistern. Denn nicht nur unsere Innovationen und Verfahren, sondern auch der Einsatz künstlicher Intelligenz eröffnen zahlreiche Chancen und Perspektiven für unsere Baustellen“, stimmte Florian Bauer die Gäste ein.

Den Anfang bildete ein Vortragsblock, der sich mit spektakulären Projekten in Deutschland beschäftigte. Karsten Kegelbein, Standortleiter der BAUER Spezialtiefbau in Hamburg, eröffnete die Reihe und präsentierte ein Bauvorhaben in Helgoland. Hier hatte Bauer vor einmaliger Kulisse gleich vier verschiedene Injektionsarten durchgeführt – alles andere als gewöhnlich. Im nächsten Vortrag stellten Susanne Nefzger, Leitung Vertrieb Bayern der Region Süd, und Daniel Junger, Bauleiter bei der BAUER Spezialtiefbau, ein Projekt zum Hochwasserschutz im bayerischen Feidolling vor. Ein spektakuläres Projekt mit (fast) allem, was der Spezialtiefbau zu bieten hat. Das

BHS-Sonthofen optimizes crushing at Dachser Fertigbeton-Kieswerke

Building materials supplier Dachser is currently expanding and optimizing its gravel plant in Türkheim by integrating a second rotor impact mill of type RPM 1113 from BHS-Sonthofen GmbH, Sonthofen/Germany. In addition, BHS supplied the complete control system to ensure seamless coordination of the two machines. This makes the plant easier to operate and also increases productivity and efficiency.

For more than 60 years, Dachser has been reliably supplying numerous construction projects with building materials such as ready-mixed concrete, sand and gravel. At its Türkheim site, the company's own gravel plant produces high-quality sand with a grain size of 0 to 4 mm for concrete production from excess gravel. "Since we blend the crushed sand with natural sand, the resulting grain shape must be as close as possible to that of natural sand," explains Michael Zacher, Head of Technol-

Baugrubenmonitoring beim Vorhaben CEFAM in Köln thematisierten Agnes Demharter, Bauleiterin bei der BAUER Spezialtiefbau, und Projektleiter Andreas Hertenberger aus dem Geschäftsbereich Inland. Ein interessanter Gastvortrag zu „Monitoring im Spezialtiefbau – Basis einer nachhaltigen und intelligenten Geotechnik“ von Prof. Christian Moormann vom Institut für Geotechnik an der Universität Stuttgart rundete die Vortragsreihe am Vormittag ab.

Während der Mittagspause hatten die Teilnehmer wie gewohnt die Gelegenheit, sich bei einer Ausstellung an den Ständen der Abteilungen Bautechnik, Baukonstruktion und Digitalisierung über die Innovationen im Spezialtiefbau zu informieren. Darüber hinaus stand im Ausstellungsbereich der wenige Tage später stattfindenden Hausausstellung der BAUER Maschinen GmbH eine beeindruckende Gerätepalette im Mittelpunkt, und auch der direkte Austausch mit den Fachexperten kam nicht zu kurz.

Gut gestärkt ging es weiter mit dem zweiten Themenblock der Veranstaltung. Dieser widmete sich ganz den internationalen Herausforderungen. Als erstes berichtete Shekhar Battacharjee, Senior Manager Business Development bei BAUER Engineering India Private Ltd, über ein Metro-Projekt in der indischen Metropole Chennai. Karsten Beckhaus, Geschäftsleiter der BAUER Spezialtiefbau, stellte anschließend ein beeindruckendes Offshore-Projekt vor der französischen Atlantikküste bei Saint-Brieuc vor, in dessen Rahmen Bauer 190 Offshore-Pfähle für 62 Windturbinenstand-

ogy at Dachser. Previously, this task was accomplished using rod mills. However, these proved to be energy-intensive at low throughput rates.

Since 2019, a rotor impact mill of type RPM 1513 from BHS has been crushing the material to the required fine particle size. This high-performance vertical shaft impact mill, which is employed by Dachser in a customized configuration, is particularly suitable for crushing all low to medium-abrasive minerals.

To keep up with growing market demand, the company decided to further expand its plant in early 2023. Based on the positive experience with BHS, they decided to replace the remaining, outdated rod mill with a new BHS rotor impact mill. In the case of the RPM 1113, Dachser opted for a bottom-mounted drive for easier maintenance access and a modified, elevated machine housing with optimized flow performance (Figure 2). In close cooperation with Dachser, BHS car-

orte hergestellt hatte. Zuletzt präsentierte Keith Ryan, Geschäftsführer von BAUER International UAE, die besonderen Herausforderungen eines Bauvorhabens in Dubai, bei dem Barrette-Fundamente durch ein bestehendes dreistöckiges Kellergeschoss hergestellt wurden.

Der dritte und letzte Themenkomplex der Veranstaltung richtete einen Blick auf die Zukunft und die digitalen Herausforderungen. Michael Jones, Geschäftsführer International Business Development bei BAUER Technologies Ltd, und Joachim Gaus, Fachexperte für Bodenmischverfahren in der Abteilung Major Project Sales, sprachen über die komplexen Bodenverbesserungsmaßnahmen unter Wasser, die 2023 in Schweden von einem Ponton aus realisiert wurden. Mit dem Digital Twin befasste sich Marcus Daubner, Leiter Digitalisierung, und zeigte konkrete Beispiele aus der Praxis. Richard Gutjahr, freier Journalist, Moderator und Blogger, gab zuletzt einen interessanten Einblick in das Thema „Künstliche Intelligenz – Hype or Change“.

Im Rahmen einer abschließenden Podiumsdiskussion mit Moormann, Gutjahr, Daubner und Haehnig wurden die Chancen und Perspektiven der KI im Spezialtiefbau intensiv diskutiert. „Wir sind begeistert für Fortschritt und bereit für Neues“, betonte Bauer. „Im Spezialtiefbau warten durch den Einsatz von KI tolle Möglichkeiten auf uns, die wir gemeinsam anpacken.“

Further information/Weitere Informationen: BAUER Spezialtiefbau GmbH www.bauer.de

ried out the project and commissioned the machine in the spring of 2023.

This particular machine's housing is a special version of the standard model with two enlarged openings in the discharge area, which allow for faster discharge of both crushed material and air. A downward-facing flanged motor was installed to provide more space for operation on the platform. The functionality of the RPM 1113 enables significantly higher throughput while consuming less energy compared to the rod mill.

Benedikt Weber, who is responsible for building materials machinery sales in the region, highlights that alternating right and left operation of the machine maximizes the utilization of the components used in this series. "In terms of efficiency, the cost-benefit ratio of the rotor impact mill far surpasses that of a rod mill. It offers a very high degree of crushing and delivers excellent cubic sand with a high proportion of fines and round corners." Conse-

quently, the mill is predominantly used to produce sand for the concrete, asphalt and dry mortar industries.

BHS also provided the complete control system for the two rotor impact mills and the corresponding environment, customized specifically for Dachser's needs (Figure 3). This includes powerful frequency converters for energy-efficient operation of the machines and a state-

BHS-Sonthofen optimiert Zerkleinerung bei Dachser Fertigbeton-Kieswerke

Mit der Installation einer zweiten Rotorprallmühle vom Typ RPM 1113 der BHS-Sonthofen GmbH, Sonthofen, ergänzt und optimiert die Firma Dachser derzeit ihr werkseigenes Kieswerk in Türkheim. Darüber hinaus lieferte BHS die gesamte Steuerungstechnik, die eine optimale Verknüpfung der beiden Maschinen ermöglicht. Das erleichtert die Bedienung der Anlage und steigert zudem die Produktivität und Effizienz.

Seit über 60 Jahren versorgt Dachser zahlreiche Bauprojekte zuverlässig mit Baustoffen wie Transportbeton, Sand und Kies. Am Standort Türkheim wird im betriebseigenen Kieswerk aus Überschusskörnungen hochwertiger Sand mit einer Körnung von 0 bis 4 mm für die Betonproduktion hergestellt. „Da wir den Brechsand anschließend mit Natursand verschneiden, muss die erzeugte Kornform dem Natursand möglichst nahekommen“, erklärt Michael Zacher, Leiter Technik bei Dachser. Bisher wurden dazu Stabrohmühlen eingesetzt. Diese verbrauchten viel Energie bei geringem Durchsatz.



Fig. 3. BHS-Sonthofen not only provided the machine, but also the control solution for the entire system. Bild 3. BHS-Sonthofen lieferte nicht nur die Maschine, sondern auch die Steuerungslösung für die komplette Anlage. Photo/Foto: BHS

of-the-art user interface featuring touch screens. "Despite different feed materials, both machines deliver identical, high-quality crushed sand, something that is particularly sought after," says Michael Zacher, summarizing the advantages of the two plants. "Having both the plant and control system from a single source, i. e. from BHS, streamlined installation and daily operations significantly."

Seit 2019 zerkleinert daher eine Rotorprallmühle vom Typ RPM 1513 von BHS-Sonthofen das Material auf die benötigte Feinkorngröße. Diese Hochleistungsprallmühle – bei Dachser in einer individuell konfigurierten Version – mit vertikaler Welle eignet sich besonders gut für die Zerkleinerung aller schwach bis mittel abrasiven Mineralien.

Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, plante Dachser Anfang 2023 eine zusätzliche Erweiterung der Anlage. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit BHS fiel die Entscheidung, die verbliebene, in die Jahre gekommene Stabrohmühle durch eine weitere Rotorprallmühle zu ersetzen. Dachser entschied sich für den Typ RPM 1113 mit untenliegendem Antrieb für eine noch bessere Wartungszugänglichkeit und ein modifiziertes, erhöhtes Maschinengehäuse mit optimiertem Strömungsverhalten (Bild 2). Im Frühjahr 2023 realisierte BHS gemeinsam mit Dachser die Projektumsetzung und Inbetriebnahme der Maschine.

Bei dem gewählten Maschinengehäuse handelt es sich um eine Sonderausführung des Standardmodells mit zwei vergrößerten Öffnungen im Auslaufbereich, durch die sowohl Brechgut als auch Luft schneller abfließen können. Um auf der Bühne mehr Platz für die Bedienung zu schaffen, wurde ein nach unten gerichteter Flanschmotor eingebaut. Im Vergleich zur Stabrohmühle ermöglicht die Funktionsweise der RPM 1113 eine deutlich höhere Durchsatzleistung bei gleichzeitig geringerem Energieverbrauch.

Der bei dieser Baureihe hohe Ausnutzungsgrad der eingesetzten Komponenten ist auf den alternierenden Rechts-Links-Betrieb der Maschine zurückzuführen. „Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Rotorprallmühle ist in Bezug auf die

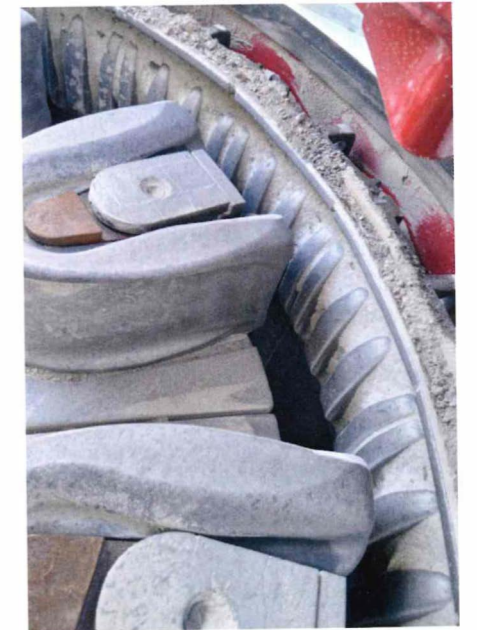


Fig. 2. The alternating direction of rotation of the Rotor Impact Mill ensures uniform wear across all components, reducing system maintenance requirements. Bild 2. Die alternierende Drehrichtung der Rotorprallmühle bewirkt eine gleichmäßige Abnutzung aller Verschleißteile und reduziert somit den Wartungsaufwand der Anlage. Photo/Foto: BHS

Effizienz deutlich besser als das einer Stabrohmühle“, erklärt Benedikt Weber, zuständig für den Außendienst Baustoffmaschinen in der Region. „Sie bietet einen sehr hohen Zerkleinerungsgrad und liefert einen hervorragenden, kubischen Sand mit hohem Feinanteil und runden Ecken.“ Aus diesem Grund kommt der Brecher vor allem bei der Sandproduktion für die Beton-, Asphalt- und Trockenmörtelindustrie zum Einsatz.

BHS-Sonthofen lieferte außerdem die komplette, eigens mit Dachser abgestimmte Anlagensteuerung für die beiden Rotorprallmühlen sowie die dazugehörige Peripherie (Bild 3). In die Steuerung integriert sind leistungsfähige Frequenzrichter für einen energieeffizienten Betrieb der Maschinen sowie eine moderne Bedienoberfläche mittels Touchscreens. „Beide Maschinen liefern trotz unterschiedlicher Aufgabegüter einen identischen, qualitativ hochwertigen Brechsand, der sich einer großen Nachfrage erfreut“, fasst Michael Zacher die Vorteile der beiden Mühlen zusammen. „Dass Anlage und Steuerung bei BHS-Sonthofen aus einer Hand kommen, hat uns sowohl die Installation als auch den laufenden Betrieb sehr erleichtert.“

Further information/Weitere Informationen: BHS-Sonthofen GmbH www.bhs-sonthofen.de