

STEINBRUCH & SANDGRUBE

04 | 2019

Juli | August
112. Jahrgang

DAS FACHMAGAZIN FÜR ENTSCHEIDER IN DER ROH- UND BAUSTOFFINDUSTRIE

schlütersche

www.baunetzwerk.biz

PRAXIS

Software für die Branche

**Wenn Vernetzung
auf Flexibilität und
Sicherheit trifft.**



**BaUELSE -
Die Zukunft
des papierlosen
Datenflusses.**

MY HRS FÜR GESCHÄFTSREISENDE.

Weil Sie das Beste verdienen.

Ihre My HRS Vorteile:

- ✓ **HRS Business Tarif** - bis zu 30 % sparen
- ✓ **HRS Travel Care** - schnelle Hilfe im Kulanzfall mit 100 % Rückerstattung
- ✓ **HRS Smarthotel** - entspannt **NEU** mobil einchecken und bezahlen

Jetzt registrieren: **HRS.de**



HRS

Das Hotelportal

Echt erfunden



Unser Jahrbuch ist immer eine besondere Ausgabe. In diesem Heft haben Hersteller die Möglichkeit, sich in Form eines Firmenporträts zu präsentieren. Sie, liebe Leserinnen und Leser, können sich wiederum umfassend über Lösungen für die alltägliche Arbeit im Betrieb informieren. Natürlich waren wir Redakteure ebenfalls nicht untätig und haben uns nach Neuem und Bewährtem für Sie umgesehen.

Fördertechnik

Wenn die Bänder plötzlich stillstehen, ist das mehr als ärgerlich. Schließlich bleiben die Rohstoffe dann in der Prozesskette erstmal stecken. Vor diesem Hintergrund ist es immens wichtig, dass die Fördertechnik reibungslos funktioniert. Wir haben mit dem Fördertechnikexperten Sebastian Hofmann gesprochen, der uns Tipps bei der Gurtauswahl und zu Verschleißschutzgummierungen gegeben hat. Auf der bauma haben wir zudem ein Überwachungssystem für Förderbänder entdeckt, mit dem sich Schäden und Unregelmäßigkeiten am Gurt schnell aufspüren lassen. | 16

Für reibungslose Abläufe hilft oft ein Blick aufs Detail. Schon der Ausfall eines kleinen Verbindungsstückes kann eine Anlage zum Stillstand bringen. Unser Autor Klaus Lechleitner beschäftigt sich in seinem Beitrag mit Welle-Nabe-Verbindungen, die in Anlagen der Bau- und Baustoffindustrie zum Einsatz kommen, auch in Antrieben für Förderanlagen. Als Vorteile werden die erhöhte Lebensdauer des Antriebsstrangs genannt, und sie sollen einfach zu montieren und sogar wieder verwendbar sein. | 18

Baustoff-Recycling

Der Öffentlichkeit ist es schwer zu vermitteln, warum man nicht Ressourcen spart, indem man

RC-Baustoffe verwendet. Zum einen haben wir das Problem, dass wir vor Ort gar nicht genug Material haben, um es umweltschonend wiederzuverwenden. Dass importierter Bauschutt aus China ökologischer Wahnsinn wäre, dürfte doch jedem einleuchten. Aber da ist noch ein Problem: die Gesetzgebung. Auf der einen Seite gibt es da einen Monitoring-Bericht, der suggeriert, alles sei in Ordnung, auf der anderen Seite verzweifelte Bauunternehmen, die nicht wissen, wohin mit den ausgebauten mineralischen Abfällen und Bodenaushub. Hintergründe zu diesem Dilemma in der Kreislaufwirtschaft, erklärt uns Christine Buddenbohm, Geschäftsführerin im Geschäftsbereich Unternehmensentwicklung im ZDB. | 38

Innovationen

Eigentlich mag ich dieses Wort überhaupt nicht, denn es wird oft bemüht für Erfindungen die keine sind: das Wort Innovationen. Eine Ausnahme wollen wir aber in diesem Heft machen. Von der bauma haben wir unsere Lieblingsinnovationen mitgebracht und auf Papier gebannt. Mit dabei der Airscrape, die Elize, die wasserstoffbetriebene Drohne und ein neuartiger Trommeltrockner, der auch das Prädikat „innovativ“ verdient. | 66

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihre

Ute Schroeter,

Chefredakteurin der Steinbruch & Sandgrube

„Eigentlich mag ich dieses Wort überhaupt nicht, denn es wird oft bemüht für Erfindungen die keine sind: das Wort Innovationen.“



» baunetzwerk.biz

**Gemeinsamer
Onlineauftritt
der Fachzeit-
schriften:**

Steinbruch &
Sandgrube,
Straßen- & Tiefbau,
Asphalt & Bitumen
und Die Schweizer
Baustoff-Industrie



Chefredaktion:

Dipl.-Ing./Dipl.-Journ. Ute Schroeter (us)
Adresse: Kuckuckstr. 26, 82237 Wörthsee
Tel.: 08153 9970916, Fax: 08153 9070917
Mobil: 0177 7160539,
E-Mail: chefredaktion-susa@schluetersche.de

Abo- und Vertriebservice

Julia Wäsche
Tel. 0511 8550-2423, Fax 0511 7304233
E-Mail: vertrieb@schluetersche.de

Erscheinungsweise:

Jährlich mit 6 Ausgaben

Hochwertige RC-Baustoffe

Unsere Autoren erklären, wie die Qualitätssicherung und Zertifizierung von Recycling-Baustoffen gelingt.



Im Labor: Hydrauliköl auf Probe

Eine Ölanalyse informiert über den Maschinenzustand. Wichtig ist nur, dass man die Probe richtig entnimmt.



56
Elementarschäden
richtig versichern



60
Wie reagieren, wenn
Mitarbeiter kündigt?



„Kreislaufwirtschafts-
Potenziale verschenkt“

Christine Buddenbohm Geschäftsführerin im Geschäftsbereich Unternehmensentwicklung im ZDB spricht über verpasste Chancen in der Kreislaufwirtschaft. | 38

NAMEN & NACHRICHTEN

- 6 Gut ausgebildet ins Berufsleben**
Zeugnisse für EBZ-Azubis
- 8 „1 Kilo Steine“ im Kino**
Imagefilm öffentlich gezeigt
- 9 Mit Sicherheit**
Azubi-Wettbewerb des BG RCI
- 10 Zeitgemäß**
Neubau für TU Bergakademie Freiberg
- 11 Gelebte Energiewende**
Schwimmende PV-Anlage ausgezeichnet

GEWINNUNG & TRANSPORT

- 16 Damit nichts schief läuft**
Versleißschutz bei Förderanlagen
- 18 Robusten Einsätzen gewachsen**
Vorteile von Welle-Nabe-Verbindungen
- 20 Vom Schiff in die Box**
Innovatives Boxenbeschickungssystem
- 24 Geräuschärmere Salzgewinnung**
Bergwerk stellt Methode um
- 28 Regeln im Umgang mit Drohnen**
Neue EU-Drohnenverordnung

AUFBEREITUNG & VEREDELUNG

- 32 RC-Baustoffe in gleicher Qualität**
Zertifizierung von Recycling-Baustoffen
- 38 „Potenziale verschenkt“**
Interview zur Kreislaufwirtschaft
- 40 „Was für ein toller Brecher“**
Müllerkalk investiert in neue Maschine
- 46 Neues Herzstück im Betrieb**
Einsatzbericht über Sekundärbrecher

TERMINE & VERANSTALTUNGEN

- 50 Techniktag der Schotterindustrie**
70 Teilnehmer in Vaihingen
- 52 Kalkindustrie mahnt Politik**
Klima für die Kalkindustrie wird rauer
- 54 Messeüberblick**
Was es auf der Nordbau zu sehen gibt

WIRTSCHAFT & RECHT

- 56 Hagel, Sturm, Regen**
Elementarschäden richtig versichern
- 58 5 Tipps gegen Schlaflosigkeit**
Wege zu erholsamem Schlummer
- 60 Richtig reagieren bei Kündigung**
Besser nicht Ausrasten

MASCHINE & TECHNIK

- 66 Wer hat's erfunden?**
Lieblingsinnovationen von der bauma
- 69 System warnt und löscht Brände**
Kamerasystem erkennt Brandherde
- 72 Hydrauliköl auf Probe**
Richtig Proben fürs Labor entnehmen

IMPRESSUM

153 Pflichtangaben

ABGEFAHREN

154 Von Sandburgen und „Spielzeugen“



Die Besten des Jahrganges 2019: Carsten Bechstedt, Vinzenz Nawroth, Leslie Nico Storandt, Mamadou Ba, Mohamed Ben Achema, UVMB-Vorstandsmitglied Johannes Winter, EBZ-Ressortleiter Mario Buchspieß (v.l.).

Gut ausgebildet ins Berufsleben

53 Auszubildende der Baustoffindustrie haben ihre Abschlusszeugnisse erhalten.

Die feierliche Übergabe fand am 5. Juli in der Aula des Erfurt Bildungszentrum Unternehmensverbundes (EBZ) statt. Die dreijährige praktische Ausbildung erfolgt in länderübergreifenden Berufsschulklassen für Verfahrensmechaniker der Fachrichtungen Transportbeton, Baustoffe, vorgefertigte Betonerzeugnisse und Asphalttechnik sowie einer Klasse für Aufbereitungsmechaniker in den Fachrichtungen Naturstein sowie Sand und Kies. Bei dieser dualen Berufsausbildung wird die Fachtheorie in der staatlichen berufsbildenden Walter-Gropius-Schule im Norden Erfurts vermittelt.

Gute Leistungen werden honoriert

Für ihre guten Leistungen wurden die Besten der einzelnen Fachrichtungen vom Unternehmensverband Mineralische Baustoffe (UVMB) e.V. ausgezeichnet.

„Ich wollte einen Beruf ausüben, der technisch orientiert ist“

Mamadou Ba,
Jahrgangsbester der 53 Auszubildenden der Baustoffindustrie im EZB.

Mohamed Ben Achema (Deutag Nord in Bremen), Ba Mamadou (GP Alster Beton GmbH in Hamburg), Leslie Nico Storandt (maxit Baustoffwerke GmbH), Dominik Siyahturp (F.C. Nüdling Betonelemente GmbH +Co. KG), Vinzenz Nawroth (Wilhelm Geiger GmbH & Co. KG in Jahnsdorf) und Carsten Bechloff (Mitteldeutsche Baustoffe GmbH) erhielten von Johannes Winter (Vorstandsmitglied des UVMB) eine Urkunde und eine Geldprämie.

Zwischen dem Unternehmensverband und dem EBZ besteht eine langjährige Partnerschaft, die bis 1990 zurückreicht und von dem damaligen Landesverband für Thüringen und Sachsen-Anhalt ins Leben gerufen wurde. Nach weiteren Fusionen mit Verbänden aus Sachsen sowie Berlin/Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern ist 2004 der heutige UVMB entstanden. Der Gesamtverband vertritt heute die Interessen von etwa 250 Mitgliedsunternehmen mit rund 5.000 Beschäftigten.

Ausbildungsmesse als Kontaktbörse

Mamadou Ba (GP Alster Beton GmbH, Hamburg) hat die Ausbildung als „Jahrgangsbester“ von allen 53 Teilnehmern absolviert. Der jetzige Verfahrensmechaniker für Transportbeton stammt aus dem Senegal, lebt seit 2005 in Deutschland und ist verheiratet. „Ich wollte einen Beruf ausüben, der technisch orientiert ist. Meine deutsche Schwiegermutter hat mir empfohlen, mich bei der damaligen Vorgängerfirma Cemex zu bewerben, weil sie einen guten Ruf in der Region hat. Den ersten Kontakt habe ich dann während einer Ausbildungsmesse aufgenommen.“



53 Auszubildende der Baustoffindustrie erhielten im Erfurt Bildungszentrum ihre Abschlusszeugnisse.

Foto: Michael Schlutter



Johannes Winter (l.) und EBZ-Resortleiter Mario Buchspieß (2.v.l.) gratulieren dem Jahrgangsbesten Mamadou Ba.

Nach einem erfolgreich absolvierten Test konnte ich dann mit der Ausbildung beginnen.“ Nun will Ba erst einmal zwei oder drei Jahre Berufserfahrung sammeln und dann eine Weiterbildung beginnen.“

Nach dem Abitur wollte Mohamed Ben Achema, Verfahrensmechaniker für Aufbereitungstechnik (Deutag Nord in Bremen – einer Zweigniederlassung der Basalt-Actien-Gesellschaft), nicht studieren, sondern eine Ausbildung machen. „Da kaufmännische oder Bürotätigkeiten für mich nicht in Frage kamen, habe ich mich nach einer Berufsberatung für die Verfahrensmechanik entschieden. In einem Praktikum konnte ich die Arbeit näher kennen lernen, welche mir viel Spaß gemacht hat. So fiel die Entscheidung leicht, hier eine Ausbildung zu beginnen. Da die Freude an der Arbeit immer noch vorhanden ist, kann ich mir durchaus vorstellen, später mit einer Meisterausbildung zu beginnen“, sagt Ben Achema, der als Kind tunesischer Eltern in Deutschland geboren wurde.

Vinzenz Nawroth (Wilhelm Geiger GmbH & Co. KG in Jahnsdorf) hat sich für eine Ausbil-

6

AUSZUBILDENDE

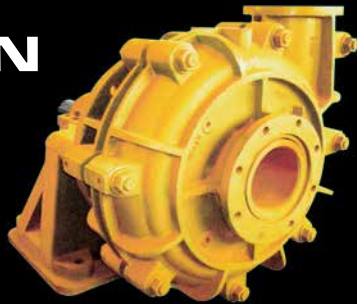
von insgesamt 53 Absolventen wurden von Johannes Winter, Vorstandsmitglied des UVMB, für ihre guten Leistungen ausgezeichnet.

dung als Aufbereitungsmechaniker in der Fachrichtung Naturstein entschieden. „Ich habe mich schon immer für Technik und große Maschinen interessiert. Während einer „Woche der offenen Unternehmen“ in unserer Region habe ich mir das Unternehmen genau angesehen. Da mir das alles sehr zugesagt hat, habe ich mich für eine Lehrstelle beworben. Nach den drei Jahren kann ich immer noch sagen, dass ich genau das Richtige gewählt habe. Auf jeden Fall werde ich hier bleiben und kann mir durchaus vorstellen, nach einer gewissen Zeit einen Meisterabschluss abzulegen“, blickt Nawroth in die Zukunft. ■

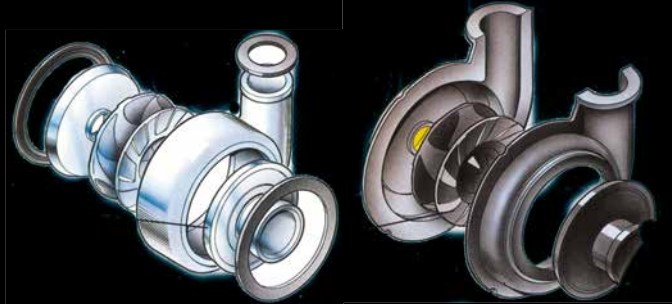
» Web-Wegweiser:
www.ebz-verbund.de

MUYUAN

Type **MPA**



VERSCHLEISSTEILESET FÜR MPA PUMPE



PUMPENVERGLEICHSTABELLE

PASSEND AUCH ZUR WARMAN AH SERIE

WARMAN - Pumpe	MP-Pumpe	Preis der MP-Pumpe mit freiem Wellenende	CHROM ALOYS A05	NATURKAUTSCHUK R55
1 1/2 / 1 BAH	1 1/2 / 1 B-MPA	€ 2.266,-	€ 1.500,-	€ 1.600,-
2 / 1 1/2 BAH	2 / 1 1/2 B-MPA	€ 2.536,-	€ 1.700,-	€ 1.800,-
3 / 2 CAH	3 / 2 C-MPA	€ 3.505,-	€ 1.800,-	€ 1.900,-
4 / 3 CAH	4 / 3 C-MPA	€ 4.246,-	€ 2.500,-	€ 2.700,-
6 / 4 DAH	6 / 4 D-MPA	€ 6.348,-	€ 4.700,-	€ 4.500,-
8 / 6 EAH	8 / 6 E-MPA	€ 13.706,-	€ 9.200,-	€ 9.500,-



Büro & Verwaltung / Headoffice
Muyuan-Zentrallager / Distributioncenter
5082 Grödig • Oberfeldstraße 4

JAIN-Zentrallager / Distributioncenter 1+2
5412 Puch • Riesbachstraße 769 & 770

Tel. +43 (0) 62 46 / 744 31-0
Fax +43 (0) 62 46 / 744 31-17
office@hydropipe.at

Gängige Hauptverschleißteile sofort lieferbar!

Hydropipe
Vertriebsgesellschaft m.b.H.

„1 Kilo Steine“ im Kino

Vier Wochen lang war der unterhaltsame Informationsfilm „1 Kilo Steine pro Stunde“ im Cineplex Baden-Baden zu sehen.

Im Juli fiel der Startschuss für den Kinostart des Imagefilms „1 Kilo Steine pro Stunde“. Mit dem Streifen wollten die Firmen KBI Kieswerk und Baustoff-Industrie Kern GmbH & Co. KG, EKS Eugen Kühl und Söhne GmbH & Co. KG, BKG Transportbeton GmbH + Co. KG und Peterbeton Rudolf Peter GmbH & Co. KG, Mitgliedsunternehmen des Industrieverbandes Steine und Erden e.V. und der Initiative „KIWI – Kieswirtschaft im Dialog am Oberrhein“ – das Kinopublikum erreichen und über Bedarf und Verwendung dieser mineralischen Rohstoffe informieren. Zur Premiere waren neben Unternehmerkollegen auch Kommunal- und Landespolitiker gekommen, unter anderem Tobias Wald MdL. Sie erlebten einen ebenso kurzweiligen wie überraschenden einminütigen Film des Kölner Regisseurs Søren Eiko Mielke. Die vorgestellte Kinoversion geht zurück auf den vom Bundesverband Mineralische Rohstoffe e.V. (MIRO) produzierten Film „Ein Kilogramm Steine pro Stunde!“ Mit

viel Humor, authentischen Interviews und einer überraschenden Rahmenhandlung erklärt der verkürzte Streifen fesselnd und kurzweilig, wo überall mineralische Gesteinsrohstoffe eingesetzt werden.

Steine, Sekt und Popcorn

Die Geschäftsführer der KBI, Dr. Erwin Kern und Thorsten Volkmer, begrüßten bei Sektempfang und Popcorn zusammen mit ISTE-Hauptgeschäftsführer Thomas Beißwenger die geladenen Gäste. Beißwenger und Regisseur Søren Eiko Mielke erläuterten anschließend die Idee und die Entstehung des Films. „Wir arbeiten mit starken und überzeugenden Bildern“, entschied der MIRO-Arbeitsausschuss Öffentlichkeitsarbeit und beauftragte den Regisseur Søren Eiko Mielke mit der Umsetzung. Gedreht wurde in weltbekannten Bauwerken wie dem Kölner Dom oder der Elbphilharmonie, auf Baustellen wie S21 – und auf der Straße, etwa vor dem Kanzleramt in Berlin.

EIN BEITRAG DES ISTE ■



Foto: ISTE

Regisseur Søren Eiko Mielke mit einem Kilo Steine im Kinosaal des Cineplex Baden-Baden.



Foto: Holemans

BUCHVORSTELLUNG

„Baggern ist Bio“

Mit Freude und Stolz präsentiert die Firma Holemans ihr 4. Buch mit dem Titel: „Baggern ist Bio! - Wie Rohstoffabbau Lebensräume schafft und Lebensqualität erhält.“ Das Buch greift das Thema des letzten Holemans Symposiums auf, das im September 2018 in Wesel-Bislich stattfand. Sechs Wissenschaftler und erfahrene Praktiker waren eingeladen, um sich mit der These: „Baggern ist Bio!“ auseinanderzusetzen: ein Störungsökologe, ein Biodiversitätsmanager, ein Zukunftsforscher, ein Lobbyist der europäischen Steine- und Erdenindustrie, ein Naturschutzexperte und ein Mediator. Für das Buch haben sie alle ihre Gedanken, Erfahrungen und Anregungen in Aufsätze gefasst. Hinzu kommen vier weitere Aufsätze von Autor/innen aus unterschiedlichen Fachgebieten, die den Fächer der Themen weiter aufspannen. Zahlreiche Infografiken und Fotos illustrieren die Artikel.

CLAUDIA KRESSIN

Mit Sicherheit

Die Sieger des Azubi-Wettbewerbs der BG RCI stehen fest.



Foto: BG RCI/Volker Wick

Die Auszubildenden der Yncoris GmbH & Co. KG aus Hürth haben den Azubi-Wettbewerb 2018/2019 der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) in der Kategorie Team gewonnen. In der Einzelchallenge siegte ein gemischtes Team aus Auszubildenden der GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH, der Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH sowie der KG Deutsche Gasraffinerie GmbH & Co KG. Insgesamt haben Ende Juni 110 Auszubildende aus Mitgliedsunternehmen der BG RCI zwei Tage lang im sauerländischen Willingen um den Sieg gekämpft.

2.500 Auszubildende beteiligen sich

Das Finale markierte den Endpunkt eines neunmonatigen Sicherheitswettbewerbs. Mehr als 2.500 Auszubildende aus rund 70 Mitgliedsunternehmen hatten daran teilgenommen. Die 110 besten – 80 im Teamwettbewerb und 30 im Einzelwettbewerb – qualifizierten sich schließlich für die Endrunde in Willingen.

Während des zweitägigen Finales mussten verschiedene Aufgaben rund um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz gelöst werden. Bei praktischen Übungen stellten die jungen Beschäftigten ihr Wissen zu Erster Hilfe, Brandschutz

und Verkehrssicherheit unter Beweis.

Der theoretische Teil umfasste Quizrunden zu Themen wie „Absturzgefahren“, „Gesunde Ernährung“ oder „Werkzeuge und Maschinen“. Als Siebprämie gab es Warengutscheine im Wert von 100 bis 600 Euro und Kenntnisse im Arbeitsschutz, die ein Leben lang bleiben.

Stefan Weis, stellvertretender Hauptgeschäftsführer der BG RCI, gratulierte allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu deren eindrucksvoller Leistung. „Das war große Klasse und hat richtig Spaß gemacht“, so Weiss zum Abschluss des Wettbewerbs. ■

Auf dem Weg zur Klimaneutralität

Volvo CE will am schwedischen Standort Eskilstuna eine Arena zur Vorführung elektrischer und autonomer Maschinen, eine F&E-Teststrecke und ein Energierückgewinnungs-System errichten.

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) wird sein 45 ha großes Demogelände um weitere 12 ha erweitern. Prototypen sollen in einer praxisnahen und absolut sicheren Umgebung präsentiert werden, unterstützt durch die 5G-Technologie und die vor Ort installierte Ladeinfrastruktur. In Kürze soll mit der ersten Phase des Baus der fast 2 km langen Schotterpiste begonnen werden.

Während das Unternehmen vermehrt auf fossilfreie Brennstoffe für den Antrieb seiner Maschinen umsteigt, wird die bestehende Flotte von Verbrennungsmotoren im Eskilstuna Kundencenter mit hydrierten Pflanzenölen (HVO) betrieben. HVO wird aus pflanzlichen und tierischen Fetten hergestellt. Dies reduziert den CO₂-Ausstoß um bis zu 90 %. Besondere Modifikationen an den Motoren sind nicht erforderlich.

Die Maschinen der Zukunft entwickeln

Im Technologiezentrum wird in einen Testparcours für Elektromobilität und Automatisierung für Forschungs- und Entwicklungszwecke investiert. Dort ist derzeit der elektrische und autonome Lastenträger HX2 unterwegs, der im Herbst 2018 im Rahmen des preisgekrönten Projekts „Electric Site“ („vollelektrifizierter Steinbruch“) vor den Toren Göteborgs in Schweden getestet wurde. Im Achs- und Getriebewerk wird an der Reduzie-

rung des Energieverbrauchs gearbeitet, um die gesetzten Nachhaltigkeitsziele des Unternehmens zu unterstützen. Die beiden größten Energieverbraucher im Werk sind die Aushärtungs- und die Lackieranlage. Das nun entstehende Energierückgewinnungssystem soll den Gesamtenergieverbrauch des Werks um bis zu 4 % reduzieren. ■

TEPE SYSTEMHALLEN

Satteldachhalle Typ SD15 (Breite: 15,04m, Länge: 21,00m)

- Traufe 4,00m, Firsthöhe 6,60m
- mit Trapezblech, Farbe: Aluzink
- incl. Schiebetor 4,00m x 4,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Mehr Infos



Aktionspreis
€ 27.900,-

ab Werk Buldern, excl. MwSt.

Schneelastzone 2,
Windzone 2, a. auf Anfrage



Foto: behet bondzio lin architekten



Mit dem neuen Gebäude wird die TU Freiberg um eine Nutzfläche von 7.300 m² erweitert.

Foto: behet bondzio lin architekten



Blick ins Innere des Neubaus.

Zeitgemäß

Die TU Bergakademie Freiberg wird um einen Neubau erweitert.

Die TU Bergakademie Freiberg erhält eine neue Bibliothek und ein Hörsaalzentrum. Den Rohbau des Gebäudes soll Wolff & Müller errichten. Das Bauunternehmen hatte die öffentliche Ausschreibung des Staatsbetriebes Sächsisches Immobilien- und Baumanagement für sich entschieden. „Unsere langjährige Erfahrung im anspruchsvollen Hochbau und insbesondere mit Bildungszentren setzen wir ein, um den Rohbau in nur 15 Monaten pünktlich an den Bauherrn zu übergeben“, sagt Projektleiter Uwe Fechner von der Niederlassung Dresden. Die Bauarbeiten für den Rohbau sollen Anfang Juni 2020 abgeschlossen sein. Im Dezember 2021 sollen die neue Bibliothek und das Hörsaalzentrum eröffnet werden. An der über 250 Jahre alten Technischen Universität Bergakademie Freiberg, eine der ersten montanwissenschaftlichen Hochschulen der Welt, sind derzeit rund 4.500 Studierende für Ingenieur-, Natur-, Geo-, Material- und Wirtschaftswissenschaften eingeschrieben.

Freiberger Wissenschaftskorridor

Der Neubau entsteht auf dem südlichen Geländeteil des ehemaligen Messeplatzes und ist ein zentraler Bestandteil des sogenannten Freiberger Wissenschaftskorridors. Für das Gebäude wurden 40 Mio. Euro Baukosten genehmigt. Das Büro behet bondzio lin architekten hat eine Bibliothek und ein Hörsaalzentrum entworfen, das sich in zwei Teile gliedert: einen Turm, der hauptsächlich die Verwaltung und die Magazine der Bibliothek beherbergt, und einen Flachbau, der im Erdgeschoss die Hörsäle und in den Obergeschossen die eigentliche Freihandbibliothek sowie studentische Arbeitsplätze aufnimmt. Das dazugehörige Hörsaalzentrum umfasst drei Hörsäle und zwei Seminarräume. Der rund 71 m lange und 36 m breite Baukörper bietet eine Gesamtnutzfläche von 7.300 m². Das Gebäude ist als Massivbau mit tragenden Außenwänden in Stahlbeton geplant, die Decken sind teils Flachdecken auf Stützen und liegen teils stützenfrei auf Unterzügen auf. „Die großen Deckspannweiten von bis zu ca. 18 m über den Hörsälen und der Bibliothek sind für uns als Bauunternehmen bei diesem Projekt fachlich die größte Herausforderung“, sagt der Projektleiter. ■

4.500

STUDIERENDE sind in der TU Freiberg derzeit in den Studiengängen Ingenieur-, Natur-, Geo-, Material- und Wirtschaftswissenschaften eingeschrieben.

Gelebte Energiewende

Die schwimmende PV-Anlage im Kieswerk Maiwald in Renchen ist ausgezeichnet worden.

Im Rahmen der offiziellen Einweihung hat Umwelt- und Energieminister Franz Untersteller am 05. Juli in Renchen (Ortenaukreis) die schwimmende Photovoltaik-Anlage auf dem Baggersee Maiwald als „Ort voller Energie“ ausgezeichnet. Er überreichte dem Geschäftsführer der Betreiberfirma Ossola GmbH, Armin Ossola, die Wandplakette mit der Inschrift „Hier wird die Energiewende gelebt“.

Für Untersteller ist das Projekt, über das wir in unserer letzten Ausgabe ausführlich berichtet haben, eine Pionierleistung: „Das Solarkraftwerk im Kieswerk Maiwald hat Vorbildcharakter. Zum

einen ist es deutschlandweit derzeit das leistungsstärkste Projekt dieser Art. Zum anderen zeigt es, wie Energiewende geht“, sagte der Minister. Es gelte, Lösungen zu entwickeln und selber umzusetzen. „Herr Ossola hat das mit unternehmerischem Mut und Weitblick getan und ein Stück Energiewendegeschichte geschrieben.“

Zur Nachahmung empfohlen

„Die Exklusivität dieses schwimmenden Kraftwerks wird nur von kurzer Dauer sein“, zeigte sich Franz Untersteller optimistisch. „Ich bin überzeugt, dass das Projekt Schule machen wird und damit

der Ausbau der erneuerbaren Energien weiter vorankommt. Die zahlreichen Baggerseen hierzulande laden förmlich zur Nachahmung ein.“

Die Auszeichnung von „Orten voller Energie“ ist ein Baustein des Kommunikationskonzeptes der Landesregierung zur Energiewende in Baden-Württemberg. „Unter dem Label ‚Hier wird die Energiewende gelebt‘ machen wir deutlich, dass bei uns im Land die Energiewende aktiv gestaltet und konsequent umgesetzt wird – von einzelnen Personen, Gruppen, Institutionen, Verwaltungen oder von Unternehmen“, sagte Untersteller. ■

Foto: Erdgas Südwest GmbH

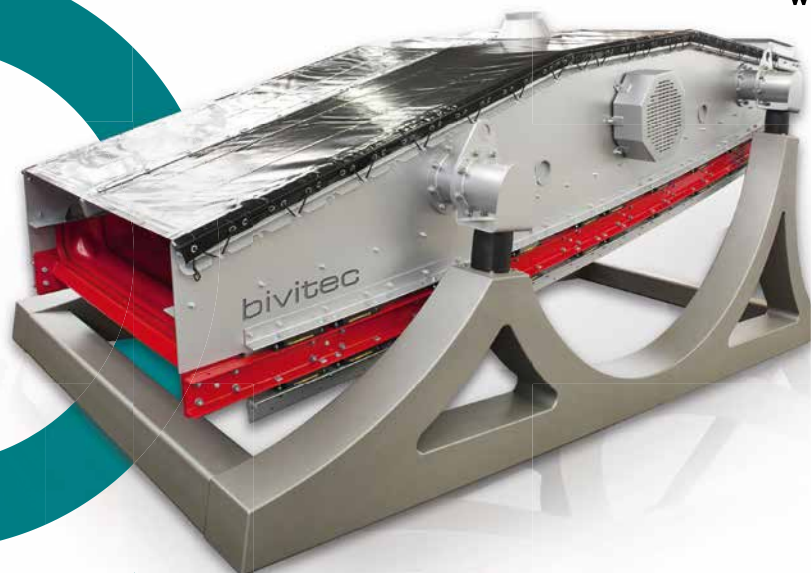


Die schwimmende PV-Anlage in Renchen.

WE PROCESS THE FUTURE

Das geniale BIVITEC-Spannwellensystem ist seit 35 Jahren in den unterschiedlichsten Branchen Synonym für effiziente Siebung von problematischen Schüttgütern. Mit unseren Maschinen und Anlagen ermöglichen wir die Aufbereitung von Rohstoffen zu wertvollen Ressourcen. Schonend, wirtschaftlich und individuell.

www.binder-co.at




ZUVERLÄSSIG
ZERKLINERN


EFFIZIENT
SIEBEN


NASS
AUFBEREITEN


THERMISCH
AUFBEREITEN


SENSORBASIERT
SORTIEREN


VERPACKEN
PALETTIEREN

binder+co



Foto: Rulmeca

Blick in das Fertigungszentrum der Rulmeca Germany GmbH.

Effiziente Fertigung

Die Rulmeca Germany GmbH setzt auf Wachstum.

Das Unternehmen hat drei neue Fertigungszentren in Betrieb genommen. Damit wird am ISO-zertifizierten Standort Aschersleben die Voraussetzung für ein deutliches Wachstum dank verdoppelter Fertigungskapazität für spezifische Komponenten geschaffen.

Mit der Erweiterung wird auf die steigende Nachfrage nach Trommelmotoren reagiert. Zugleich werden die Voraussetzungen für schnelleren Durchsatz der Kundenaufträge und weiteres Wachstum im Stückgutgeschäft geschaffen. Neben der Erweiterung der Kapazitäten, der Optimierung der Prozesse und der

Verkürzung der Fertigungszeiten stand auch die energetische Optimierung der Fertigung im Fokus der Maßnahmen.

Deutlich verbesserte Ökobilanz

Dank der um rund 30 % deutlich verkürzten Durchlaufzeiten und dem um rund 60 % Prozent reduzierten Energieverbrauch mit CO₂-Einsparungen von über 100 t pro Jahr tragen die neuen Maschinen zu einer deutlich verbesserten Ökobilanz und reduzierten Schadstoffemissionen der betroffenen Fertigung bei. Das Investitionsprojekt in Hyperturn-Fertigungszentren der Emco Group wird durch

das Land Sachsen-Anhalt und die Europäische Union unterstützt. Im Rahmen des Förderprogrammes Sachsen-Anhalt Energie erhält Rulmeca einen Zuschuss in Höhe von 500.000 Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung – kurz EFRE. Die Gesamtinvestition beläuft sich auf rund 1,5 Mio. Euro.

Die Rulmeca Germany GmbH ist Teil der italienischen Rulmeca Gruppe. Am Standort Aschersleben mit über 200 Mitarbeitern werden Tragrollen, Trommelmotoren und Gurttrommeln für die Stückgut- und Schüttgutförderertechnik produziert. ■

FIRESTONE INDUSTRIAL PRODUCTS

Emily Poladian zur neuen Präsidentin ernannt

Firestone Industrial Products, LLC hat die Ernennung von Emily Poladian, vormals Director of Fleet Sales, Truck, Bus and Retread Tires (TBR) bei Bridgestone, zur Präsidentin des Unternehmens bekannt gegeben. Poladian tritt die Nachfolge von Craig Schneider an, der zum President Diversified Products

für Bridgestone Americas, berufen wurde. Poladian wird alle Geschäftsbereiche von Firestone Industrial Products, LLC beaufsichtigen. Dazu zählt die Führung der über 1.500 Mitarbeiter weltweit. Firestone ist einer der führenden Hersteller von fortschrittlichen Anti-Vibrations-Technologien für den globalen



Emily Poladian ist die neue Präsidentin von Firestone Industrial Products.

Transportsektor. Poladian verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich industrieller Produkte, zuletzt war sie als Managing Director, Asia Strategic Business Unit (SBU), für Firestone Industrial Products tätig. Ihre Karriere bei Firestone hatte Poladian 1995 als Product Engineer begonnen.

Foto: Firestone Industrial Products

„Innovator des Jahres“

Die Hagedorn Unternehmensgruppe aus Gütersloh ist beim Innovationswettbewerbs TOP 100 in ihrer Größenklasse unter den ersten Platzierungen.

Das Unternehmen ist am 28. Juni von Ranga Yogeshwar, Mentor des Wettbewerbs, dem wissenschaftlichen Leiter des Vergleichs, Prof. Dr. Nikolaus Franke, sowie Compamedia in der Frankfurter Jahrhunderthalle ausgezeichnet worden. Anhand einer wissenschaftlichen Systematik bewertet TOP 100 das Innovationsmanagement mittelständischer Unternehmen und die daraus resultierenden Innovationserfolge. Im Jahr zuvor hatte Hagedorn bereits den Sprung in die TOP 100 geschafft. Die Hagedorn Unternehmensgruppe ist eine Full-Service-Dienstleisterin in der Abbruchbranche und realisiert die gesamte Prozesskette: Abbruch, Sanierung, Entsorgung und Recycling sowie Tiefbau und Revitalisierung.

Alle Unternehmen, die die TOP 100 erreichen, zeichnen sich durch ein überdurchschnittliches Innovationsmanagement aus. Die besten drei dieser Champions in jeder Größenklasse kommen in die zusätzliche Jury-Runde. Die TOP 100-Jury wählt aus ihnen den Gesamtsieger der jeweiligen Klasse. In ihrer Begründung



Foto: KD Busch/Compamedia

Ranga Yogeshwar, die Unternehmensleitung der Hagedorn Unternehmensgruppe, Moderatorin Linda Zervakis, Laudator Frank Sportolari und der wissenschaftliche Leiter von TOP 100, Prof. Dr. Nikolaus Franke, bei der Preisverleihung in Frankfurt.

zur Wahl der Hagedorn Unternehmensgruppe zum „Innovator des Jahres“ in der Größenklasse C (mehr als 200 Mitarbeiter) schreibt die Jury: „In bemerkenswerter Weise verbindet das Unternehmen einen hohen Qualitätsanspruch mit einem ausgeprägten Servicedenken und generiert daraus seine Innovationsstärke. Ferner ist die Firma Vorreiter in ihrer

Branche, wenn es um Transparenz bei der fachgerechten Entsorgung nicht-gefährlicher und gefährlicher Abfälle geht. Hagedorn hat zudem eine Kultur des kontinuierlichen Verbesserns fest im gesamten Unternehmen etabliert. Das bezieht sich sowohl auf die Durchführung von Kundenprojekten als auch auf die regelmäßigen Feedbacks. ■



KOMPTECH

www.komptech.com



5. – 7. Sep. 2019, Karlsruhe
Stand F324

UNGLAUBLICH STARK: DER TERMINATOR



Langsam laufender
Einwellen-Zerkleinerer
für alle Arten von
Müll und Holz





Gewinnung & Transport

Alles gut beim Gurt?

Ärgerlich, wenn die Förder-
technik nicht rund läuft.
Experten erklären, wie sich
Ausfälle vermeiden lassen.

Foto: johnmerlin /Adobe Stock

Damit nichts schief läuft

Sebastian Hofmann gibt Tipps für
den Verschleißschutz bei Förder-
anlagen | **16**

Robusten Einsätzen gewachsen

Warum sich der Einsatz von
Welle-Nabe-Verbindungen auszahlen
kann. | **18**

Vom Schiff in die Box

Eine Schiffsentladung mit
Boxenbeschickungssystem erhöht
die Umschlagskapazitäten. | **20**



Sebastian Hofmann.

Foto: Rema Tip Top

Im Profil

Rema Tip Top ist ein weltweit tätiger Systemanbieter von Dienstleistungen und Produkten in der Förder- und Aufbereitungstechnik sowie für die Reifenreparatur. Das Unternehmen verfügt über ein globales Servicenetzwerk und bietet ein breites Spektrum von Kautschukprodukten, Gummierungen und Beschichtungen für die Industrie sowie im Automotive-Bereich.

Damit nichts schief läuft

Was man gegen Abrasion, Korrosion und Anbackungen tun kann.

JONAS KOTHY

Sebastian Hofmann ist Vertriebsleiter Deutschland bei Rema Tip Top und Geschäftsführer von Rema Tip Top Desdorf bei Köln. Im Interview spricht der studierte Diplom-Ingenieur über die spezifischen Herausforderungen der Sand- und Kiesbranche, die Kunst der Gurtauswahl und der Verschleißschutzgummierungen und staubschluckende Abdeckungen für mehr Umweltschutz.

Was gilt es in Sachen Förderbänder bei der Produktauswahl für Sand und Kies besonders zu beachten?

» **Sebastian Hofmann** : Der erste Schritt ist die Analyse des Kunden, welche Herausforderungen bei ihm individuell anfallen: Ist das Material nass? Backt es leicht an? Ist es extrem trocken und abrasiv? Ist es schwer und rund oder fein und abrasiv? Aus welcher Fallhöhe fällt das Material auf den Gurt? Wenn schweres Material beispielsweise aus einer Höhe von zehn Metern auf den Gurt fällt, kann es leicht zu einem Durchschlag kommen. Um dem entgegen zu wirken, installieren wir in solchen Fällen rund zehn Zentimeter unter dem Gurt Prallbalken, in der Regel aus Polyurethan, welcher die Wucht des Aufpralls abfängt und damit dem Gurt abnimmt. Neben dem Fördergurt gilt es auch das richtige Material für die Seitenführung auszuwählen: Die Bleche links und

„Beim Verschleißschutz in der Sand- und Kiesbranche geht es primär um drei Problemquellen: Abrasion, Korrosion und Anbackung.“

rechts vom Fördergurt zur Abstützung des Materials können wir je nach Bedarf mit Gummi, Keramik, Kunststoff oder Stahl auskleiden.

Wogegen muss ein Verschleißschutz in der Sand- und Kiesbranche die Anlagenelemente schützen?

» **Sebastian Hofmann**: Beim Verschleißschutz in der Sand- und Kiesbranche geht es primär um drei Problemquellen: Abrasion, Korrosion und Anbackung. Temperatur, bei anderen Materialien ein häufiges Problem, spielt bei uns keine große Rolle. Die Herausforderungen hängen vom zu verarbeitenden Material ab und müssen daher auch in diesem Fall gemeinsam mit dem Kunden analysiert werden. Daraus lässt sich dann ableiten, wie hart und dick das verwendete Gummi sein muss oder ob ein Kompositwerkstoff eingesetzt werden muss. Das wäre in unserer Branche vor allem die optimale Kombination aus Gummi und Keramik: Keramik gegen Reibverschleiß und Gummi als Prallschutz.

Welche Elemente lassen sich typischerweise mit Verschleißschutzmaterialien auskleiden?

» **Sebastian Hofmann**: Wenn wir uns den üblichen Förderprozess anschauen, können wir unsere Verschleißschutzmaterialien fast in jeder Phase sinnvoll



Foto: Ute Schroeter

Produktmanager Max Gertz zeigt uns auf der bauma ein neues Überwachungssystem für Förderbänder.

zum Einsatz bringen. Ein Brecher beispielsweise hat ein Gehäuse aus Metall, in den das Material eingeführt wird und wo enorme Kräfte herrschen. Die Art des Verschleißschutzes hängt hier wieder vom zu brechenden Material ab. Genauso in Siebmaschinen, auf Rüttelplatten oder in der Klassifizierung. In Deutschland nicht so geläufig ist die Auskleidung von LKW, was international in großen Anlagen viel genutzt wird, um auch hier die Lebensdauer des Materials, in diesem Fall beispielsweise der Kippmulde, zu erhöhen.

Auch ein Verschleißschutz ist nicht ewig vor Verschleiß geschützt. Woran erkennt der Kunde, dass ein Austausch nötig werden könnte?

» **Sebastian Hofmann:** Ein Verschleißschutz erhöht die Standzeit des Ursprungsmaterials erheblich, aber auch der Verschleißschutz muss in bestimmten Intervallen erneuert werden. Um unangenehme Überraschungen zu vermeiden, bauen wir in einigen unserer Verschleißschutzmaterialien einen zwei-farben Verschleißindikator ein. Sobald der Kunde die zweite Farbe, die Signalfarbe, sieht, weiß er, dass er die entsprechenden Elemente austauschen muss.

Sand- und Kieswerke stehen häufig nicht nur sehr nah vor Ihrer Haustür, sondern vor vielen Haustüren. Welche Rolle spielen Verschleißschutzmaterialien bei der Reduktion von Lärm- und Staubemissionen?

» **Sebastian Hofmann:** Ein wichtiges Thema in unserer Branche durch die vermutlich einzigartige Nähe von Werken und Wohngebieten. Viele Beispiele hierfür finden sich entlang der Rheinschiene: Typischerweise liegt auf der einen Rheinseite ein Werk, auf der anderen Seite eine Wohnsiedlung. Wenn wir hier einen Blechtrichter einsetzen und

„Ein Verschleißschutz erhöht die Standzeit des Ursprungsmaterials erheblich, aber auch der Verschleißschutz muss in bestimmten Intervallen erneuert werden.“

Kontrollsystem für Förderbänder

Rema Tip Top hat ein radarbasiertes Messungssystem von Volumen, Geschwindigkeit und Schiefelauf am Förderband entwickelt, es wurde erstmals auf der bauma der Öffentlichkeit präsentiert. Produktmanager bei Rema Tip Top Max Gertz erklärt: „Eine Volumenmessung war bisher technisch nicht darstellbar, was die Planung von Ladeeinheiten mit Volumengrenzung erschwerte. Konventionelle, mechanische Schiefelaufsysteme alarmierten den Betreiber erst bei starken Abweichungen.“ Per Radar sei nun ein millimetergenaues und vielfältiges Monitoring möglich, wodurch die Qualität und die Möglichkeiten von Controlling-Tools wie dem digitalen Zwilling deutlich steigen. Neben der Lebensdauer der Anlage lässt sich auch die Produktivität optimieren. So kann mit einer RFID-Schlitzschutzüberwachung die Ausfallzeit bei unerwarteten Beschädigungen, wie zum Beispiel einem Längsschlitz im Gurt, erheblich gesenkt werden: Die RFID-Antennen erkennen bei Geschwindigkeiten bis 15 m/s und Umgebungstemperaturen von -40 bis +70 Grad Celsius frühzeitig Gurtschäden und bewirken eine automatische Stillsetzung der Anlage. „Derzeit findet das System bereits weltweit Anwendung in zahlreichen Förderanlagen und ist stark nachgefragt in allen Bereichen der Schüttgutindustrie, wie der Zementindustrie, dem Kohle- oder Erzbergbau,“ sagt Max Gertz.

ein Rheinschiff ent- oder beladen, entsteht eine extreme Lärmbelastigung, die auf der anderen Rheinseite deutlich zu hören ist. Hier wurden extra dicke Gummielemente eingesetzt, um die Geräuschemissionen für die Anwohner signifikant zu reduzieren. Gleiches gilt für die Staubbelastung: Mit unseren Produkten können wir quasi eine staubschluckende Einhausung über einen Fördergurt spannen und auch die Staubentwicklung von Materialübergaben lässt sich durch Verschleißschutz deutlich reduzieren. Untersuchungen der Universität Leoben, mit der wir eng zusammenarbeiten, haben gezeigt, dass sich die Staubentwicklung um mehr als 90 Prozent reduzieren lässt, wenn die richtigen Gummierungen eingesetzt werden. ■

» **Web-Wegweiser:**
www.rema-tiptop.de

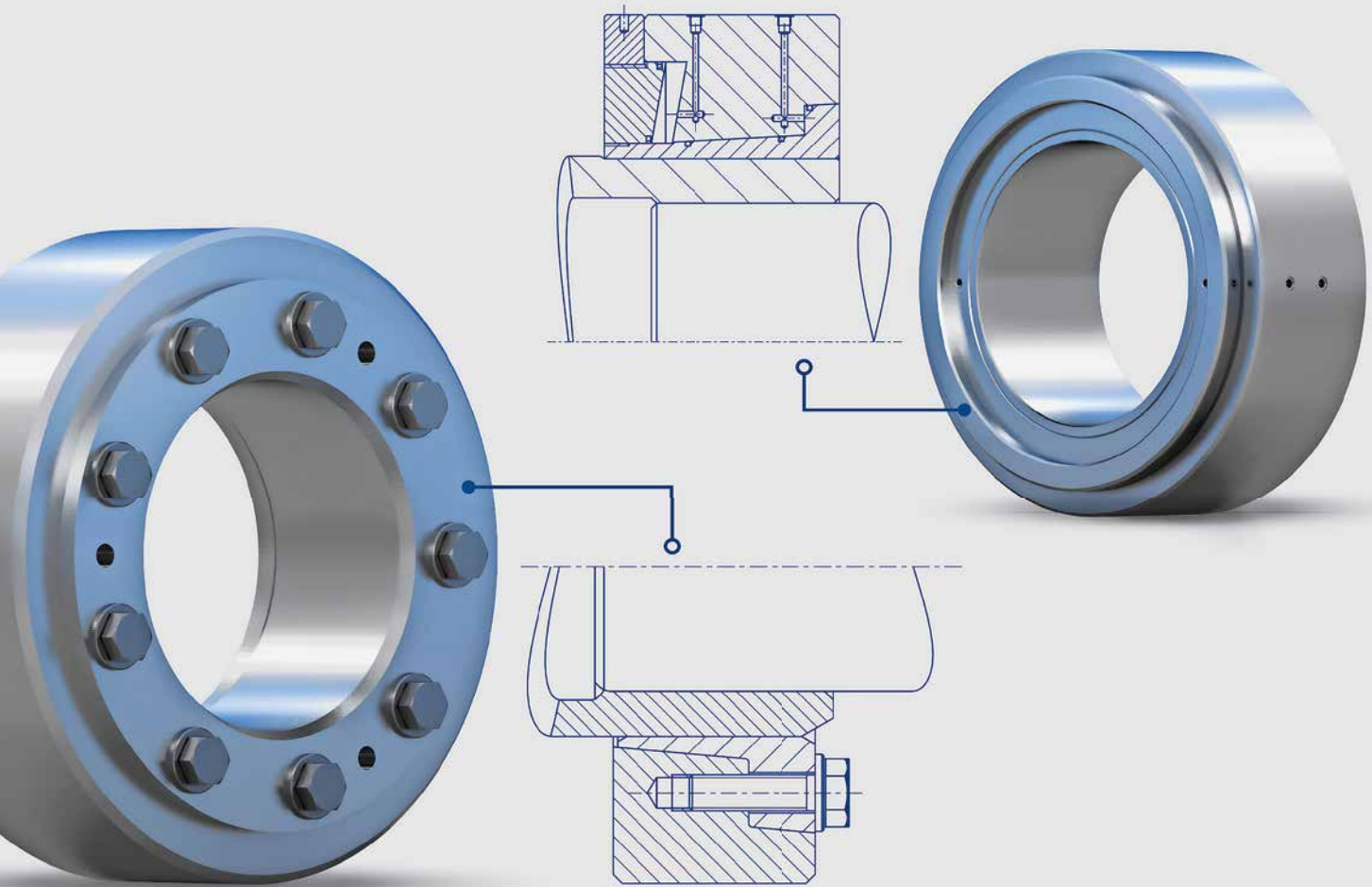


Foto: Stüwe

In ihrer einfachsten Form bestehen die Schrumpfscheiben von Stüwe aus einem Innen- und einem Außenring mit gegenüber liegenden konischen Flächen. Durch axiales Verschieben des Außenrings gegen den Innenring wird die Nabe auf die Welle gepresst.

Robusten Einsätzen gewachsen

Welle-Nabe-Verbindungen in Anlagen der Bau- und Baustoffindustrie erhöhen die Lebensdauer des Antriebsstrangs, sind einfach zu montieren und sogar wieder verwendbar.

Dynamisch, robust, korrosionsbeständig, wartungsfreundlich bei reduziertem Bauraum – die Forderungen an mechanische Antriebe in Anlagen der Bau- und Baustoffindustrie sind eindeutig. Die rauen Einsatzbedingungen in der Baustoffgewinnung, der Zementindustrie und in Recyclinganlagen verlangen bei der Auswahl von Antriebskomponenten anwendungsspezifische Lösungen, die mit möglichst geringem konstruktivem Aufwand realisierbar sind und Standardisierung erlauben. Ein typisches Beispiel dafür sind Welle-Nabe-Verbindungen, die kompakte Bauweisen des Antriebsstrangs ermöglichen, hohe Biegemomente sowie starke radiale Belastungen zulassen und den Ein- und Ausbau von Getrieben und/oder Motoren erleichtern. Sie werden von der Stüwe GmbH & Co. KG aus Hattingen angeboten.

Konventionelle Verbindungselemente erfüllen diese Anforderungen nur bedingt. Das hat mehrere Gründe: Die klassische formschlüssige Passfederverbindung, die bauartbedingt stets ein

„Da die Welle-Nabe-Verbindung außerhalb des Kraftflusses installiert ist, wirken bei hoher Antriebsbelastung keine dynamischen Kräfte auf sie ein.“

gewisses Spiel aufweist, kann unter den typischen Wechselbelastungen in derartigen Antrieben schnell verschleifen. Auch Vielkeilwellen, die hohen fertigungstechnischen Aufwand verlangen, sind in diesem Anwendungsfeld kritisch zu sehen.

Keine dynamischen Kräfte

Führende Anbieter von Förderanlagen, Brechern und Mixern setzen deshalb eine besondere Bauform von Reibschlussverbindungen ein, die sogenannten „Schrumpfscheiben“. Da diese Welle-Nabe-Verbindung außerhalb des Kraftflusses installiert ist, wirken bei hoher Antriebsbelastung keine dynamischen Kräfte auf sie ein. Das erhöht die Lebensdauer und die Sicherheit des Antriebsstrangs.

In ihrer einfachsten Form bestehen die Schrumpfscheiben aus einem Innen- und einem Außenring mit gegenüber liegenden konischen Flächen. Durch axiales Verschieben (mechanisch oder hydraulisch) des Außenrings gegen den Innenring wird die Nabe auf die Welle gepresst.

So entsteht durch die Flächenpressung eine spielfreie, schmutzresistente Verbindung, die keine Spaltkorrosion zulässt.

Einfache Montage

Im Gegensatz zu thermisch oder anderweitig gefügten reibschlussigen Verbindungen lassen sich Stüwe-Reibschlussverbindungen einfach montieren und bei Bedarf zerstörungsfrei demontieren und im Anschluss wieder verwenden. Die Spielpassungen zwischen Welle bzw. Welle-Nabe und Schrumpfscheibe vereinfachen die Montage und Wartung. Die Schrumpfscheiben sind unempfindlich gegenüber Stößen und Schlägen und die Wellen und Naben können normale Oberflächenqualitäten aufweisen.

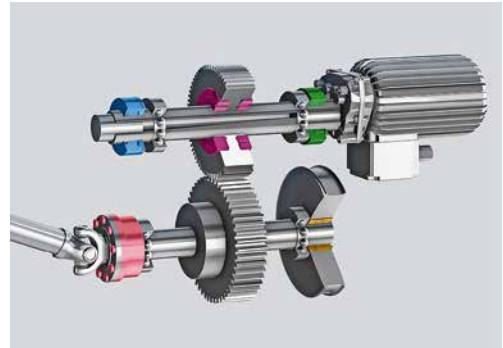
Beispielhaft ist ihr Einsatz in Förderbandanlagen zum Transport von Schüttgut. Hier treten im Antriebsstrang hohe dynamische Belastungen auf. Der Antrieb wird entweder mittels Schrumpfscheibe HSD (Aufsteckgetriebe) oder per Flanschkupplung FKH angebunden. Die Reibschlussverbindungen stellen trotz hoher Biegemomentbeanspruchung und extremer Anfahrmomente eine dauerfeste Verbindung sicher.

Geringe Ausfallzeiten

Eine besonders wartungsfreundliche Lösung bieten die hydraulische Schrumpfscheibe HYD beim Einsatz in Zementbrechern. Durch die geringen Montagezeiten werden die Ausfallzeiten beim Wechsel des Brecherwerkzeuges deutlich verkürzt. Die Anwendungsbereiche sind so vielfältig wie die Getriebe der Antriebsstränge. Sie reichen von Hohlwellen- und Aufsteckgetrieben, Riemenantrieben sowie schweren Brechergetrieben bis zu Getriebeschwingen. Die von den verschiedenen Bauformen übertragbaren Drehmomente reichen in den Standardausführungen von 0,15 kNm bis 14726 kNm. Für besonders anspruchsvolle kundenspezifische Entwicklungen stützt sich das Stüwe-Engineering auf den eigenen, in Europa einmaligen, hydraulischen Prüfstand. Damit ist es erstmals möglich, die Berechnungen zur Auslegung der Reibschlussverbindungen praxisnah zu verifizieren. 1948 gründete Friedhelm Stüwe in Hattingen seine Firma im Bereich Stahl- und Sondermaschinenbau. Heute entwickelt das Unternehmen mit 85 Mitarbeitern hochspezialisierte Reibschlussverbindungen für anspruchsvolle Anwendungen. Seit der ersten Schrumpfscheibe 1967 wird ausschließlich in Deutschland gefertigt.

KLAUS LECHLEITNER ■

„Schrumpfscheiben sind unempfindlich gegenüber Stößen und Schlägen.“



Fotos: Stüwe

Die Reibschlussverbindungen sind einfach zu montieren und lassen sich zerstörungsfrei demontieren.



Mit dem in Europa einmaligen hydraulischen Prüfstand ist es erstmals möglich, die Berechnungen zur Auslegung der Reibschlussverbindungen praxisnah zu verifizieren.



Reibschlussverbindungen sind bevorzugte Welle-Nabe-Verbindungen in Antrieben von z.B. Förderbändern oder Brecheranlagen in der Baustoffindustrie.

» Web-Wegweiser:
www.stuewe.de



Foto: FAF Fördertechnik

Schiffsentladung und dazugehöriges Boxenbeschickungssystem am Standort Oldenburg bei der Firma Rhein Umschlag GmbH.

Vom Schiff in die Box

Eine Schiffsentladung mit anschließendem Boxenbeschickungssystem erhöht die Umschlagskapazitäten im Oldenburger Hafen.

Die Rhein-Umschlag, zu der 17 operativ tätige Gesellschaften und Beteiligungen gehören, schlägt heute in sechs Häfen 3,1 Mio. t im Jahr um (davon 800.000 t in Oldenburg) – darunter 1,5 Mio. t Kies und Sand aus eigenen Werken. 210 Mitarbeiter werden beschäftigt, davon 60 in Oldenburg. Die Unternehmensgruppe Rhein-Umschlag in Oldenburg ist eine alteingesessene, mittelständische Firmen­gruppe in Privatbesitz. Das Unternehmen, das seinen Ursprung in Düsseldorf hat wurde 1924 gegründet.

Rhein-Umschlag befindet sich immer noch im Besitz der Gründerfamilie, der einst die Oldenburger Glashütte gehörte

und ist seit 1959 eine eigenständige Gesellschaft. Sitz der Gruppe ist heute Oldenburg. Mit der Erschließung des Geländes im Oldenburger Hafen, in der Dalbenstraße, ist eine größere Lagerung des Schüttguts im neuem ausgebautem Schüttgutumschlagszentrum möglich. Allerdings musste dafür kräftig investiert werden. Mit der Sanierung des Geländes und dem Neubau der Schiffsentladung mit Boxenbeschickung mittels eines Förderbandensystems, sind nun größere unterschiedliche Mengen an Körnungen auch gegen Durchmischung geschützt. Rhein-Umschlag betreibt mit Partnern außerdem zwei Binnen-

schiffscontainer-Linien mit fünf eigenen und drei fremden Schiffen sowie vier Hinterland-Containerterminals.

Projekt Boxenbeschickung im Oldenburger Hafen

Das Traditionsunternehmen FAF Fördertechnik GmbH baut seit Jahrzehnten Fördertechnik in den Bereichen Mobile – und Semimobile Dosieranlagen, Betonmischanlagen, Recycling- und Aufbereitungsanlagen sowie Steinbrüche und Kieswerke. Dem Wunsch nach einem automatisierten und effizienten Schiffsentladesystem für den Standort Oldenburg kam die FAF nach und realisierte das Projekt innerhalb

von 12 Wochen. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Boxenanlage ein Lagervolumen von ca. 9.600m³ für Sand, Kies und Splitt hat. Die Zuschlagstoffe werden ausschließlich mit dem Schiff angeliefert und mit einem Förderbandsystem in Lagerboxen gefördert, aus denen dann per Radlader auf LKW umgeschlagen wird.

Das Herzstück der Anlage ist der Bandschleifenwagen, der auf einem ca. 80 m langen Förderband einen variablen Abwurf des Förderguts in jede Box ermöglicht. Dank des von der FAF im Jahre 2015 entwickelten und zuverlässig arbeitenden Boxenbeschickungssystem, hat die Firma Rhein-Umschlag die Umschlagsleistung am Standort Oldenburg um mehr als 40 % erhöht.

Geschichte der FAF

Seit 2009 ist die FAF ein Tochterunternehmen der Benninghoven GmbH & Co. KG. Die zuverlässige Fördertechnik wird für Mineralzuschläge sowie für die Asphaltrecyclingzuschläge in jede Asphaltmischanlage von Benninghoven eingesetzt.

Die weit über 1.000 ausgestatteten Asphaltmischanlagen verleihen der FAF die erforderlichen Erfahrungskompetenzen, die Anwendungsfälle auch über die Asphaltbranche hinaus zu erweitern. Das Leistungsspektrum der FAF umfasst



Foto: FAF Fördertechnik

Das Boxenbeschickungssystem hat FAF 2015 entwickelt.

„Das Herzstück der Anlage ist der Bandschleifenwagen, der auf einem ca. 80 m langen Förderband einen variablen Abwurf des Förderguts in jede Box ermöglicht.“

die Beratung und Konzeptionierung der Schüttgutlogistik, von der Planung bis zur Montage und Inbetriebnahme. Die Firma Benninghoven GmbH & Co. KG gehört zur weltweit agierenden Wirtgen Group und gemeinsam mit John Deere steht die Zukunft auf einer noch breiteren und solideren Basis.

EIN BEITRAG VON FAF FÖRDERTECHNIK ■

3,1

MILLIONEN Tonnen Baustoffe schlägt die Rhein-Umschlag GmbH in sechs Häfen um, darunter allein 1,5 Mio. t Kies und Sand aus eigenen Werken.



DIE KOMPLETTE
PRODUKTREIHE AN
ELEKTRISCHEN VIBRATOREN
IST WELTWEIT AB
LAGER VERFÜGBAR.

ELEKTROVIBRATIONSMOTOREN MIT HÖCHSTER ZUVERLÄSSIGKEIT, IMMER

FÜR KOMPLEXE ANWENDUNGEN ENTWICKELT.

OLI hat eine spezielle Produktreihe von Vibratoren für den anspruchsvollen Einsatz entwickelt.

Unsere Vibrationsmotoren sind weltweit in anspruchsvollsten Anwendungen getestet.

OLI ist der internationale Marktführer im Bereich Vibrationstechnik und in über 50 Ländern mit eigenen Niederlassungen vertreten.



www.olivibra.com





Fotos: Bettazza Graniti SA

Der von der Firma Bettazza Graniti entdeckte Gneis hat eine besondere Ästhetik. Anwendungsbeispiel des unter dem Markennamen Rovana vertriebenen Steins (kleines Bild).

Einzigartige Gneisformation entdeckt

In den Tessiner Alpen ist nach 60 Mio. Jahren eine Gneisformation zugänglich geworden. Die Schweizer Firma Bettazza Graniti vertreibt den Nutzstein nun unter dem Markennamen Rovana.

Das Spektrum der Gneisplatten wird durch einen eleganten, originellen und auserlesenen Stein bereichert. Der Name des Sensationsfonds ist Rovana, nach dem Wildbach, der im Maggiatal von der Walserkolonie Bosco Gurin nach Cevio fließt, wo sich der Steinbruch Boschetto der Firma Bettazza Graniti befindet. In der Schweiz, am Fuße der Tessiner Alpen und in der dortigen Gneisader ist es zu einer unerwarteten Überraschung gekommen. Dort sind Mitarbeiter von Bettazza Graniti auf eine Art geologische Blase gestoßen, eine etwa 15 m dicke Gneisschicht mit wellenförmiger Struktur. Nur eine Kombination aus Zufall und Unternehmmergeist hat diesen Stein nach unendlich langer Zeit auftauchen lassen.

Zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten

„Wir haben festgestellt, dass es in der Hauptader Aufschlüsse von unterschiedlichem Material gab und haben weiter in diese Richtung gegraben. So haben wir eine sechs Meter dicke Ader mit ästhetischen Eigenschaften gefunden, die sich stark von jenen des Boschetto, unserem traditionellen Produkt, unterscheiden. Wir gruben weiter und entdeckten eine weitere fünfzehn Meter dicke Ader“, berichtet Mauro Bettazza. Der Sohn

60

MILLIONEN Jahre blieb der nun entdeckte Gneis in den Tessiner Alpen verborgen.

des Firmengründers Umberto Bettazza, eines diplomierten Steinhauers, der die Firma in den 1950er Jahren als 20-Jähriger ins Leben rief, trat in den 1990er Jahren in die Geschäftsleitung des Unternehmens ein, das sich auf die Gewinnung von Granit spezialisiert hat. Der Abbau und die Bearbeitung erfolgte zunächst in zwei gegenüberliegenden Seiten des Maggiatales auf ca. 1.000 m über NN. Beim Transport des abgebauten Materials von einer zur anderen Talseite kamen anfangs Schwebbahnen und danach Hebewinden zum Einsatz. Für lange Zeit wurden die Dimensionen der abgebauten Blöcke durch die bescheidenen Transportmittel für die Wegschaffung eingeschränkt. Ende der 1960er Jahre wurde der neue Standort Cevio mit einem Büro und einer mechanischen Werkstatt eröffnet, wo auch zwei Diamantfräsemaschinen installiert wurden. Ein Teil dieses Gebäudes wird noch heute für die Verarbeitung von Granit genutzt. 1991 wurde eine neue Halle errichtet, 1994 folgten neue Bürogebäude. Mitte der 1980er Jahre übernahm Bettazza Umberto Graniti Rovana SA mit Sitz in Boschetto. ■



Web-Wegweiser:

www.bettazzagraniti.com



Wer braucht schon ein Topmodel?

Wir haben top Modelle!

- Reißlöffel
- Tieflöffel
- Grabenräumlöffel
- Reißzahn
- Baumschere
- Ladeschaufel
- Kombischaufel
- Pulverisierer
- Abbruchstiel
- Sortiergreifer
- Sieblöffel
- Sonderkonstruktionen
- Verschleißteile
- uvm.



Messe Karlsruhe • 5. – 7. Sep. 2019
Besuchen Sie unseren Stand:
F242

HS Schoch®

www.hs-schoch.de

**HS-Schoch
GmbH & Co.KG**
73466 Lauchheim
Fon: 07363 9609-6
06869 Coswig
Fon: 034923 700-0

Unternehmen der HS-Schoch Gruppe:

**ZFE
GmbH**
77855 Achern-Gamshurst
Fon: 07841 2057-0

**bsg
Handels GmbH**
85411 Eglhausen
Fon: 08166 9969-0



Der blaue Förderturm der Schachanlage Franken des Heilbronner Salzbergwerks ist von weit her sichtbar.

Fotos: Adam Lach



David Saage, Stabsstellenleiter des Geschäftsbereichs Steinsalz im Heilbronner Salzbergwerk der Südwestdeutschen Salzwerke AG.

Geräuschärmere Salzgewinnung

Durch die Umstellung von der Bohr- und Sprengarbeit auf eine kontinuierliche Gewinnungsmethode kann die Lebenszeit des Heilbronner Salzbergwerks um viele Jahre verlängert werden.

Der blaue Förderturm der Schachanlage Franken des Heilbronner Salzbergwerks ist von weit her sichtbar. Das Industriegelände der Südwestdeutschen Salzwerke AG befindet sich nur drei Kilometer nördlich des Zentrums der 125.000-Einwohner-Stadt.

Das Bergwerk ist eine der ersten industriellen Salzgewinnungsanlagen Europas. 1881 wurde bei einer Bohrung erstmals Steinsalz vorgefunden. Die Salzgewinnung begann am 4. Dezember 1885, am Gedenktag der Heiligen Barbara, der Schutzpatronin der Bergleute weltweit. Seitdem ist Heilbronn ein wichtiger Produzent von Steinsalz und Siedesalz für Gewerbe-, Industrie- und Pharmaunternehmen sowie für Winterdienste und Haushaltszwecke.

Saisonale Nachfrageschwankungen

Die Förderkapazität liegt bei über 4,5 Mio. t Rohsalz pro Jahr. David Saage, Stabsstellenleiter des Geschäftsbereichs Steinsalz, erläutert, warum die wetterbedingten Marktschwankungen eine Herausforderung darstellen: „Wir sind vom Wintergeschäft abhängig“, sagt er. „In milden, schneearmen Wintern geht der Absatz zurück. Wenn der Schnee dann kommt, steigt die Nach-

120

JAHRE lang erfolgte die Gewinnung im Heilbronner Salzbergwerk ausschließlich mit konventionellen Bohr- und Sprengverfahren.

frage. Angesichts so großer Schwankungen einen kontinuierlichen Betrieb aufrecht zu erhalten, ist nicht leicht. In weißen Wintern haben wir größere Mengen an Streusalz. Dabei brauchen wir eine gewisse Flexibilität in unserem Maschinenpark.“

Die Salzgewinnung in Heilbronn erfolgte 120 Jahre lang ausschließlich mit konventionellen Bohr- und Sprengverfahren. Hunderte von Kilometern der heutigen Strecken verlaufen direkt unter Wohngebieten der Stadt. 2005 entschieden sich die Verantwortlichen, von der Bohr- und Sprengtechnik auf geräuschärmere Gewinnungsmethoden umsteigen.

Schneidende Gewinnung

Beschlossen wurde die Einführung der schneidenden Gewinnung. Im Mai 2006 kam dann der erste Sandvik MB770 zum Einsatz. Dieser kontinuierliche Miner hatte bis dahin seine Leistung nur im Kohlebergbau unter Beweis gestellt, jedoch noch nie in der Salzgewinnung. Die Umstellung auf kontinuierliche Gewinnung erforderte auch Anpassungen bei den Transport- und Infrastruktursystemen des Bergwerks. Im Dezember 2008 wurde ein zweiter Sandvik MB770 bestellt, 2011 folgte ein dritter. Das neue Verfahren hat nicht nur die

für das Auswettern von Sprenggasen notwendigen Stillstände eliminiert; auch die Zerkleinerung des gewonnenen Steinsalzes ist nicht mehr im selben Umfang erforderlich. Jeder kontinuierliche Miner hat eine Förderkapazität von über 100.000 t pro Monat. In Heilbronn übernehmen drei Sandvik MB770 die Schneidprozesse zur Gewinnung von Steinsalz. Einer bewegt sich auf die Ortsbrust zu, und ein Sandvik TH540 Schubkastenfahrzeug bringt sich rückwärts unter dem Förderer des Miners in Stellung. Dieser befüllt den Lader mit Salz, der die Fracht zum Förderband transportiert.

Überzeugendes Maschinenkonzept

Marvin Traub, der seit sieben Jahren kontinuierliche Miner in Heilbronn bedient, schätzt am MB770 besonders den automatisierten Schneidzyklus. „Man muss nur gelegentlich Hand anlegen“, sagt er. „Die Maschine schneidet immer einen Meter und fährt einen Meter vorwärts. Wir haben sie auf drei Einschnitte eingestellt, das

„Man fährt gerade heran, nicht seitlich wie bei den anderen Trucks, die eher einem Untertagelader gleichen“

Marvin Traub,
Maschinist im Salzbergwerk Heilbronn über den Muldenkipper TH540

heißt, sie schneidet 33 Zentimeter pro Einschnitt. Nach einem Meter fährt man die Maschine einen Meter vor und aktiviert den automatischen Betrieb. Dann beginnt der Prozess von Neuem.“ Traub bedient gelegentlich auch den Sandvik TH540. Er zieht diesen Muldenkipper den 30 t-Trucks des Bergwerks vor. „Man fährt gerade heran, nicht seitlich wie bei den anderen Trucks, die eher einem Untertagelader gleichen“, erklärt er. „Hier fahren wir mit Blick nach vorn. Nur beim Rückwärtsfahren braucht man die Kamera und die Spiegel. Der STH540 ist eine ideale Ergänzung zum MB770.“

Reif fürs Besucherzentrum

Im Salzbergwerk von Heilbronn sind drei der vier kontinuierlichen Miner von Sandvik immer noch in Betrieb, und kürzlich wurde ein fünfter bestellt. Der erste MB770 steht inzwischen im Besucherzentrum in Bad Friedrichshall. Von Mai 2006 bis März 2016 baute die Maschine ca. 8 Mio. t Steinsalz ab und legte über 110.000 m zurück. ▶

SMARTES RECYCELN MIT CDE

Seit über 25 Jahren ermöglichen unsere innovativen, modularen Lösungen weltweit Kunden die Wiederverwendung von 80-100% der Materialien aus Bau-, Abbruch- und Aushubabfällen.

Wir entwickeln fortschrittliche Systeme im Bereich der Nassaufbereitung, um die maximale Rückgewinnung von Inertabfällen zu erreichen und diese in hochwertige Sand und Zuschlagstoffe umzuwandeln. Diese werden dann als Material für die Herstellung von Beton und Asphalt verwendet.

Bei CDE werden Aufbereitungssysteme individuell zugeschnitten, da wir wissen, dass eine Lösung nicht für alle Kunden geeignet ist.

Die weitreichende Erfahrung erstreckt sich auf Bau-, Abbruch- und Aushubabfälle, Brech-, Beton- und Eisenbahnschotter. Unsere Lösungen optimieren die Materialrückgewinnung, indem sie Schadstoffe entfernen, Abfälle in wertvolle Ressourcen verwandeln und den Return on Investment beschleunigen.

www.cdglobal.com/de

Besuchen Sie uns am Tag der offenen Tür bei Pelichet am 4. und 5. September.

Mehr Informationen www.cdglobal.com/events

PELICHET, Standort Chauvilly in Cessy (01), Frankreich

- 160 Tonnen pro Stunde Bauraumrestmassen
- Bis zu 95% des Prozesswassers werden wiederverwendet
- 4 Produkte nach Kundenspezifikation
- Potenziell mehr als 200.000 Tonnen inerten Abfall pro Jahr, der nicht auf Deponien endet

CDE

Together we're unlocking
A New World of Resource



Ein Sandvik MB770 befüllt einen Sandvik TH540 Muldenkipper, der dann die Fracht zum Förderband transportiert.

Zum Ausgleich saisonaler Nachfragespitzen werden auch heute noch Bohr- und Sprengverfahren in einigen Teilen des Bergwerks verwendet, allerdings nicht direkt unter Wohngebieten. „Das wichtigste Kriterium für Lieferanten ist Zuverlässigkeit. Das gilt für die Maschinenverfügbarkeit, die Ergonomie und die Lebensdauer einer Maschine“, berichtet Saage, der seit zehn Jahren im Salzbergwerk von Heilbronn tätig ist. „An oberster Stelle steht die Maschinenverfügbarkeit. Maschinen, die nicht laufen, sind überflüssig. Sandviks Maschinen haben sich in Heilbronn als äußerst zuverlässig erwiesen.“

„Das wichtigste Kriterium für Lieferanten ist Zuverlässigkeit. Das gilt für die Maschinenverfügbarkeit, die Ergonomie und die Lebensdauer einer Maschine.“

David Saage,
Stabsstellenleiter des Geschäftsbereichs Steinsalz im Heilbronner Salzbergwerk

Präzise Schneidprozesse

Der MB770 wurde für verschiedenste Vortriebsarbeiten in kohle- und gasfreien Betrieben und für Schneidhöhen bis 5,3 m konzipiert. Dieser kontinuierliche Miner mit breiter Trommel kombiniert spezielle Konstruktionseigenschaften zum Schneiden und Laden sowie zur Ortsbrustbewetterung in einer robusten Maschine mit hervorragender Vortriebsleistung. Eine Schneidwalze mit niedriger Drehzahl sorgt für geringere Staubentwicklung und Vibration. Der automatisierte programmierbare Schneidzyklus gewährleistet präzise Schneidprozesse. Eine weitere Leistungsoptimierung ermöglicht das Visualisierungs- und Datenspeichersystem.

Im Profil

Die 1883 gegründete Südwestdeutsche Salzwerke AG ist einer der bedeutendsten Salzproduzenten Europas. Das Produktangebot umfasst Steinsalz und Siedesalz für Gewerbe-, Industrie- und Pharmaunternehmen sowie für Winterdienste und Haushaltszwecke. Dazu gehört auch die in ganz Deutschland bekannte Bad Reichenhaller Marke. Die Südwestdeutsche Salzwerke AG beschäftigt rund 1.000 Mitarbeiter an vier Standorten in Baden-Württemberg und Bayern und befindet sich zu je 49 % im Besitz der Stadt Heilbronn und des Landes Baden-Württemberg. ■

Web-Wegweiser:
www.rocktechnology.sandvik

Fotos: Adam Lach



Beim Abbau von Steinsalz kommen drei Sandvik MB770 zum Einsatz.

Arbeitstier im Kieswerk

Firma J&E Horst entscheidet sich für den DL420-5 CVT.



Doosan DL420-5 CVT bei der Lkw-Beladung.

Foto: Christian Ruppel

In den Kies- und Sandwerken der Firma J&E Horst GmbH & Co. KG setzt man seit einigen Jahren auf die Radlader von Doosan. Im vergangenen Jahr konnte der DL420-5 CVT im Rahmen einer Vorführung die Vorteile seines leistungsverzweigten Getriebes voll ausspielen. Es werden nach und nach die Radlader des Unternehmens im Rahmen des regelmäßigen Wechsels gegen neue CVT-Modelle ausgetauscht.

An drei Standorten gewinnt J&E Horst Kies und Sand im Nass- und Trockenabbau. Die Radlader werden sowohl in der Gewinnung als auch beim Verladen eingesetzt. Insgesamt fünf Doosan-Radlader sind derzeit an den verschiedenen Standorten im Einsatz – davon drei DL420-5 CVT. Die neueste Maschine trat im Juni 2019 auf dem rund 60 ha großen Kieswerk Immendorf ihren Dienst an.

Dazu Otto Hartmann, Betriebsleiter J&E Horst: „Den DL420 CVT hatte uns Herr Schnettker von unserem Doosan-Händler Michels empfohlen. Nachdem wir die Maschine zehn Tage hier im Kieswerk auf Herz und Nieren getestet hatten, waren wir schnell, aber auch nachhaltig überzeugt. Drei Liter weniger Kraftstoff pro Betriebsstunde verbraucht der Neue im Vergleich zum DL420 mit Standard-5-Gang-Lastschaltgetriebe. Und das bei gleichzeitig höherer Leistung. Dieser geringere Kraftstoffverbrauch hat sich im täglichen Betrieb der ersten Maschine bestätigt. Deshalb haben wir uns bei den weiteren Neuanschaffungen ebenfalls für den Radlader entschieden.“

Mit CVT-Getriebe

J&E Horst setzt den DL420-5 CVT in Verbindung mit einer 4,5 m³ Schwerlast-

schaufel ein. Das stufenlose CVT-Getriebe kombiniert die Vorteile eines mechanischen mit denen eines hydrostatischen Getriebes in einer Maschine. Dabei schwenkt der DL420-5 CVT mit steigender Geschwindigkeit stufenlos vom hydrostatischen auf rein mechanischen Antrieb ohne Wandler um. Auch der Fahrer ist von seinem neuen Kollegen überzeugt: „Es ist eine Umstellung auf die neue Maschine, insbesondere beim Bremsen. Wenn man den Fuß vom Gas nimmt, bremst die Maschine ab, sodass die eigentliche Bremse seltener zum Einsatz kommt. Gleichzeitig geht die Maschine besser in das Material.“ Der neue DL420-5 CVT ist bereits der achte Radlader, den J&E Horst beim Doosan-Händler Michels erworben hat, dabei tauscht das Unternehmen die Radlader turnusmäßig nach fünf Jahren aus. CHRISTIAN RUPPEL ■

Besuchen Sie
uns auf der
RecyclingAKTIV!
5.-7.9.2019
Stand F432

METROTRAK 960: MACHT DAS LEBEN LEICHTER!

Die bewährte Doppelhub-Brechkinematik des Powerscreen Metrotrak 960 sorgt für beeindruckenden Durchsatz bei höchster Qualität. Mit weniger als 30 t Einsatzgewicht ist er ohne Sondergenehmigung transportierbar.

KÖLSCH
BAUMASCHINEN



Foto: Stock.Adobe/zephyr_P

Die EU-Verordnung für Drohnen folgt einem risikozentrierten Ansatz: Ausschlaggebend ist das zu erwartende Risiko, nicht der Zweck des Einsatzes.

Regeln im Umgang mit Drohnen

Christian Struwe, Head of Public Policy EMEA beim Drohnenhersteller DJI, erläutert die Bedeutung der neuen europäischen Drohnenverordnung und die dadurch bedingten Veränderungen.

Nach der Verabschiedung der EU-weiten Vorschriften zur Festlegung der technischen Anforderungen an Drohnen am 13. Mai hat die Europäische Kommission am 24. Mai die Vorschriften zum Betrieb von Drohnen verabschiedet. Dieses neue harmonisierte Drohnen-Regelwerk öffnet die erste Tür zu mehr Flugsicherheit, mehr Compliance und Verständnis bei Drohnenbetreibern.

Im Jahr 2019 wird es nur sehr begrenzt Auswirkungen geben, da die meisten Änderungen aufgrund von Übergangszeiten erst 2020 und in den darauffolgenden Jahren stattfinden werden. Die europäische Verordnung legt einen gemeinsamen Rahmen für Vorschriften in ganz Europa fest, aber es gibt noch Details, die von den nationalen Behörden in ganz Europa festgelegt werden müssen. D.h. die nationalen Behörden sind befugt, die Einzelheiten festzulegen, wie z.B. den spezifischen Luftraum, in dem Drohnen nicht fliegen dürfen, oder welche Organisationen befugt sind, Drohnenpiloten auszubilden und zu zertifizieren, und was genau diese Ausbildung umfassen soll.

„2019 wird es nur sehr begrenzt Auswirkungen geben.“

Christian Struwe,
Head of Public Policy
EMEA beim Drohnenhersteller DJI

Risikozentrierter Ansatz

Die EU-Verordnung hat so weit wie möglich einen risikozentrierten Ansatz gewählt. Neu in einigen Rechtsordnungen ist, dass die Vorschriften sowohl Luftfahrt- (Luft-Luft- und Luft-Bodenrisiko) als auch Sicherheits-, Datenschutz- und Umweltaspekte abdecken. Risikobasiert bedeutet, dass die Art bzw. der Zweck des Einsatzes nicht ausschlaggebend ist, sondern lediglich das zu erwartende Risiko. Beispiele für die in der neuen Verordnung geregelten Risiken sind Flüge über oder in der Nähe von Personen. Flüge in der Nähe von Flughäfen, das Gewicht der Drohne, Lärmbelastung sowie das Recht auf Privatsphäre. Berufs- und Freizeitpiloten genießen die gleichen Rechte und Pflichten und können in den Kategorien Open, Specific und Certified operieren, wenn sie die Kriterien erfüllen.

Operationen mit geringem Risiko werden in der Kategorie „Open“ zusammengefasst. Für diese sind keine vorherigen Genehmigungen erforderlich, die Regeln und Verpflichtungen der

Kategorie sind einzuhalten. Die Kategorie „Specific“ gilt für Einsätze, bei denen ein mittleres Risiko angenommen wird und die vor dem Einsatz von einer zuständigen Behörde genehmigt werden müssen – entweder durch die Befolgung eines Standardszenarios oder durch eine individuelle Risikobewertung nach der SORA-Methode, in der dargelegt wird, wie die Mission sicher durchgeführt werden kann. Die Kategorie „Certified“ umfasst Einsätze mit hohem Risiko: Das bedeutet, dass Sie eine zertifizierte Drohne, einen lizenzierten Piloten und ein von einer zuständigen Behörde zugelassenes Unternehmen benötigen.

Kartierung einer Baustelle

Die leichteste Klasse der Kategorie „Open“, die für kommerzielle Nutzer relevant ist, ist C1, was bedeutet, dass für Drohnen < 900 g Flüge in der Nähe von Personen erlaubt sind, nicht aber direkt über Menschenansammlungen oder erwarteten unbeteiligten Personen. Die Klasse C2 bis zu einem Startgewicht von 4 kg wird für viele kommerzielle Einsätze anwendbar sein. Das ermöglicht, in sicherer Entfernung von Menschen zu fliegen. Dabei muss die Möglichkeit bestehen, die Geschwindigkeit auf 3 km/h reduzieren zu können. Ein Anwendungsbeispiel wäre die Kartierung einer Baustelle außerhalb von Stadtgebieten mit einer P4RTK. Klasse C3 ist die schwerste Kategorie von serienmäßigen Produkten für professionelle Nutzer: Um in die

„Operationen mit geringem Risiko werden in der Kategorie „Open“ zusammengefasst. Für diese sind keine vorherigen Genehmigungen erforderlich.“

Christian Struwe,
Head of Public Policy
EMEA beim Drohnenhersteller DJI

Kategorie „Open“ zu gelangen, muss der Pilot in sicherer Entfernung von städtischen Gebieten operieren. Die Inspektion von Windkraftanlagen in abgelegenen Gebieten mit einer M210 RTK ist ein typisches Beispiel. Dieser Mix öffnet die Türen für viele autorisierungsfreie Inspektions- und Vermessungsaufgaben, und das ist eine Verbesserung für Piloten und Unternehmen.

Zur Kategorie „Specific“ werden derzeit sogenannte Standardszenarien (STS) erstellt, die die meisten Einsätze abdecken sollten. Der Betreiber muss erklären oder nachweisen, dass der Anwendungsfall in ein STS fällt. Wenn nicht, ist eine vollständige SORA-Bewertung erforderlich. Standardszenarios könnten etwa die Luftbildkartierung über einem besiedelten Gebiet oder die Inspektion der linearen Infrastruktur in der Nähe von städtischen Gebieten ebenso wie die Nutzung von Drohnen durch Rettungsdienste sein.

Bis Juli 2020 können Piloten noch nach den geltenden nationalen Vorschriften arbeiten. Sie können weiterhin eine Genehmigung oder Freistellung auf der Grundlage dieser Vorschriften beantragen. Ab Juli 2020 können Sie bereits erhaltene Genehmigungen und Ausnahmen noch bis Juli 2022 nutzen. Nach Juli 2022 gelten nur noch die EU-Vorschriften. CHRISTIAN STRUWE ■

» Web-Wegweiser:
www.dji.com

✓ Brenner:
angeschlossen

✓ Luft:
zugeführt

✓ Schneiden

Leistungsstarkes Plasmaschneiden mit Wirbelgas-Technologie bis maximal 40 mm mit hohen Geschwindigkeiten bei sehr guter Schnittqualität.

CutFire 100i:
Plasmaschneiden & Plasmamarkieren bei minimalen Kosten.

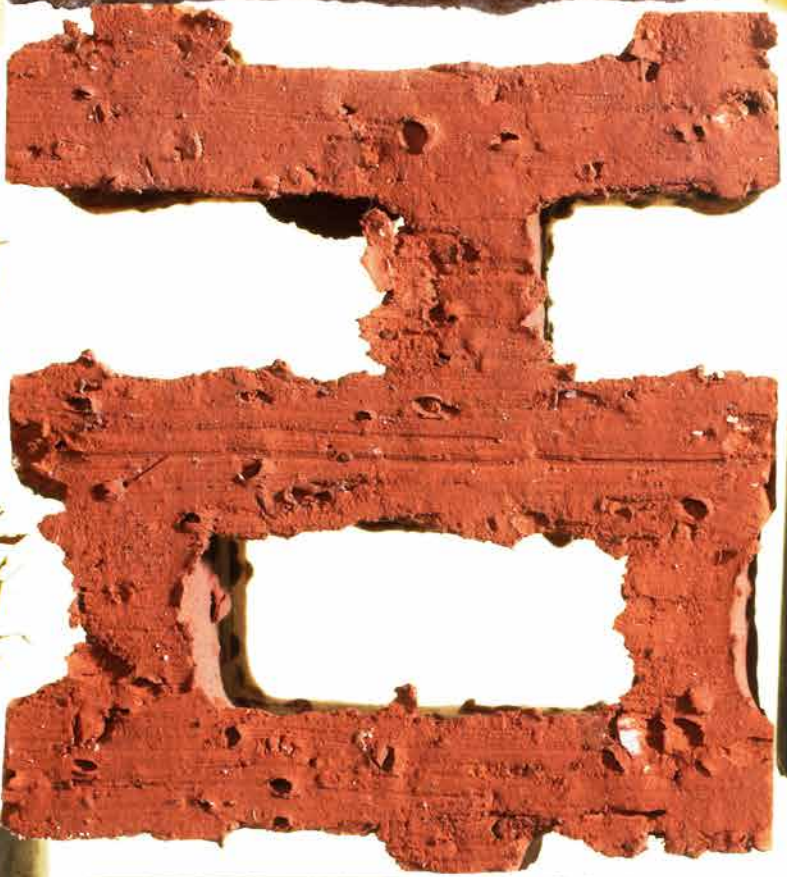
Plasmapbrenner
Flash 101



Kjellberg
FINSTERWALDE

www.kjellberg.de







Aufbereitung & Veredelung

Recycling von heute

Die Qualität von RC-Baustoffen ist dank ausgereifter Technik hoch. Und doch ist ihr Einsatz begrenzt. Warum nur?

Foto: Ingo Bartussek /Adobe Stock

Zertifizierung

Wie die Qualitätssicherung und Zertifizierung von Recycling-Baustoffen gelingt. | **32**

Kreislaufwirtschaft

Über verpasste Chancen in der Kreislaufwirtschaft sprachen wir mit Christine Buddenbohm. | **38**

Recycling

Die diesjährige Recycling aktiv zeigt die Bandbreite heutiger Anforderungen im Recycling. | **48**



RC-Baustoffe in gleicher Qualität

So gelingt die Qualitätssicherung und Zertifizierung
von Recycling-Baustoffen.

DIPL.-MIN MARKUS SCHUMACHER/DIPL.-ING. LUDGER BENSON

Zunächst einige Worte zum Begriff Qualität: Als solche bezeichnet man die Erfüllung einer Anforderung an festgelegte Eigenschaften eines Produktes. Ausgehend von diesem Qualitätsbegriff legen alle interessierten Parteien die von ihnen gewünschten Eigenschaften des Produktes in einem Regelwerk (z.B. Norm) fest und formulieren aus dem Satz von Eigenschaften ein oder mehrere Anforderungsprofile (Qualitätsstufen). Dabei können die Eigenschaften und Anforderungsprofile auch auf die Herkunft bzw. die Rohstoffe oder die Herstellprozesse oder die vorgesehene Verwendung abstellen.

Baustoffbezogene Anforderungen

Das Qualitätsverständnis der unterschiedlichen interessierten Parteien ist in der Regel sehr facettenreich, teilweise (mehr oder weniger) mit Klischees behaftet. Verwaltungen und Behörden legen meist großen Wert auf Vorhaltemaße und stellen somit schärfere Anforderungen an bestimmte Eigen-

„Das Qualitätsverständnis der unterschiedlichen interessierten Parteien ist in der Regel sehr facettenreich.“

schaftskennwerte. Umgekehrt sehen Hersteller hier oft erhöhten Aufwand technischer bzw. organisatorischer Natur, bezweifeln ggf. auch den Nutzen eines aus ihrer Sicht zu großen Vorhaltemaßes. Im Fall von Recycling-Baustoffen finden sich für unterschiedliches Qualitätsverständnis unterschiedlichste Beispiele. Ein ebenso aktuelles wie prominentes Beispiel sind rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton.

Im Vergleich zum RC-Baustoffgemisch nach TL SoB-StB [1] werden an Gesteinskörnungen für Beton anwendungsimmanent höhere und umfassendere Anforderungen an die Gleichmäßigkeit und das Niveau bestimmter Eigenschaften gestellt (z.B. Feinanteile, Wasseraufnahme, erhärtungsstörende Stoffe). Neben der Erfüllung sämtlicher Kriterien der DIN EN 12620 [2] in Verbindung mit DIN 1045-2 [3] sind hinsichtlich der Umweltverträglichkeit auch die Kriterien der DIN 4226-101 [4] zu erfüllen. Letztere sind zwar weitgehend mit dem Niveau der LAGA M20 Z.2 Zuordnungswerte [5] identisch, jedoch sind abweichende Regeln in den



Die Qualität von Recycling-Baustoffen ist entscheidend für deren Einsatzmöglichkeiten.

„Das erste Jahrzehnt der Arbeiten an der Ersatzbaustoffverordnung bzw. Mantelverordnung ist bereits vollendet.“

Bundesländern im Bereich des Erd- und Straßenbaus nicht selten. Auch die Frage nach der Prüfhöhe beantwortet die DIN als übergangsweise Ergänzung des europäischen Regelwerkes im System 2+ anders als die Länderregeln. Das hat neben den rechtlichen Unterschieden auch mit unterschiedlich gewachsenen Vertrauensverhältnissen in QS-Systeme zu tun, weniger mit der tatsächlichen Wirksamkeit und Tiefe einer Überwachung und Zertifizierung. Für Stakeholder des Boden- und Gewässerschutzes spielen rein bautechnische Parameter eine untergeordnete Rolle, für Stakeholder der bautechnischen Verwendbarkeit stehen dagegen Fragen der Dauerhaftigkeit und Standsicherheit sowie Gebrauchstauglichkeit im Vordergrund. Der Hersteller eines Recycling-Baustoffes muss mit seinem spezifischen Produkt beide Stakeholder verlässlich bedienen. Diese Verlässlichkeit wird durch eine qualifizierte und unabhängige Fremdüberwachung und Zertifizierung unterstützt bzw. mitentwickelt. Die rechtliche Verantwortung für das Bauprodukt verbleibt jedoch

stets beim Hersteller. Die Hersteller müssen sich daher individuell und ganz bewusst entscheiden, ob sie sich der Herausforderung durch ein „anspruchsvolleres“ Produkt stellen oder nicht – das normativ geregelte Überwachungs- und Zertifizierungskonzept eingeschlossen.

Es muss daher auch Aufgabe der Zertifizierer sein, Qualitätssicherungskonzepte mit werkseigener Produktionskontrolle (WPK) und unabhängiger Überwachung und Zertifizierung in realistischer und zugleich vertrauensbildender Ausprägung im Normungsprozess einzufordern. Diese Aufgabe nimmt der BÜV BauPro seit langem konsequent wahr.

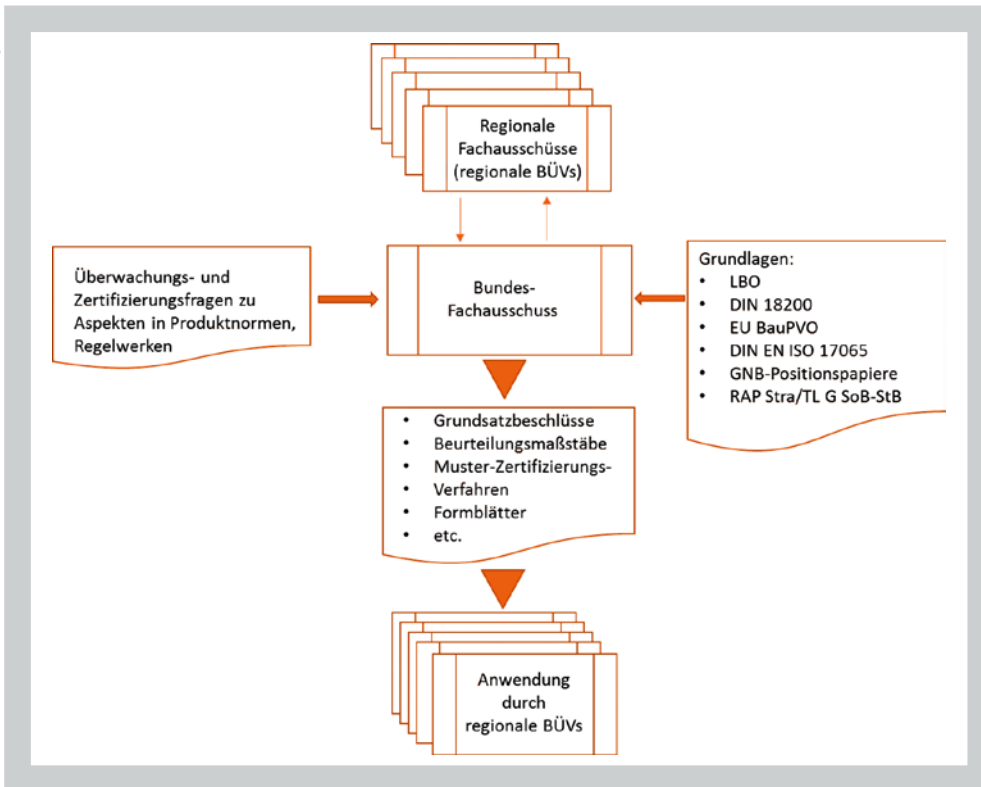
Regelwerkentwicklungen in Deutschland und Europa

Das erste Jahrzehnt der Arbeiten an der Ersatzbaustoffverordnung bzw. Mantelverordnung ist bereits vollendet, die Fachwelt ringt weiter um ein Inkrafttreten der neuen, rein umweltbezogenen bundeseinheitlichen Regelung von Anforderungen und Festlegungen zur Qualitätssicherung. Die Praxis befindet sich aktuell noch in der föderalen Auslegungsvielfalt der LAGA M20 [5]. Ein Manko der Ersatzbaustoffverordnung ist, dass sie hinsichtlich der Qualitätssicherung ausschließlich auf die Nomenklatur der Straßen- und Erbauregelwerke abhebt und auch den Begriff der WPK auf Prüfplanung zu begrenzen scheint. Mit Blick auf die europäischen Normenentwicklungen ist dies etwas zu kurz gegriffen. Zudem wird nach Abschluss der Validierung mit dem CEN TS 16637-3 [6] in absehbarer Zeit ein europäisch verpflichtendes Perkolationsverfahren zur Verfügung stehen.

Die mit den europäischen Regelungen einhergehenden Arbeitsweisen sind bei den BÜVs bereits seit 2004 Teil des Überwachungs- und Zertifizierungsalltags, unter anderem für Gesteinskörnungen nach harmonisierten europäischen Normen – rezyklierte Gesteinskörnungen inklusive. Die Erweiterung der Harmonisierung auf ungebundene Baustoffgemische mit der EN 13285 [7] ist ebenfalls auf der Zielgeraden, die erforderliche Arrondierung des Akkreditierungs- und Notifizierungsbereiches der BÜVs aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich Gesteinskörnungen dann eher ein formaler Akt.

Die Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsorganisationen

In allen Bundesländern sind Mitgliedverbände des Bundesüberwachungsverbandes Bauprodukte e.V. (BÜV BauPro) aktiv vertreten. Die meisten von ihnen tragen das Kürzel BÜV im Namen (BÜV Nord, BAYBÜV, BÜV HR, BÜV NW, BÜV-Zert BW, BÜV Mitte), alle weiteren machen ihre Mitgliedschaft im Bundesverband durch Verwendung des Logos des BÜV BauPro sichtbar. ▶



der produktbezogenen Arbeiten der Bundesfachausschüsse.

Die Anerkennungen der BÜV-Familie nach den Landesbauordnungen und durch die obersten Straßenbaubehörden der Länder sind seit der ersten Forderung nach überwachten und zertifizierten Baustoffen traditionell vorhanden, ebenso die seit 2004 erforderlichen Notifizierungen nach Bauprodukterichtlinie sowie die seit 2013 erforderlichen Akkreditierungen durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) nach den einschlägigen harmonisierten Normen. Die Organisationen haben sämtlich mit den wachsenden Anforderungen an ihre Aufgaben stets schrittgehalten und Entwicklungen aktiv begleitet und gestaltet.

Der Bundesüberwachungsverband Bauprodukte e.V. (BÜV BauPro) ist zwar ein junger Verband, aber mit langer Tradition und Geschichte. Er geht auf die Anfänge der modernen Baustoffüberwachung und -zertifizierung zurück. Bereits ab den 50er Jahren gründeten sich regionale Gütegemeinschaften zur Fremdüberwachung und Zertifizierung von mineralischen Baustoffen wie Kies und Sand, Naturstein, Mörtel und Transportbeton aufgrund der föderalen Strukturen in Deutschland mit – bis heute – bundeslandspezifischen Bauordnungen und Straßenbauvorschriften, eine „natürliche, organische“ Entwicklung.

Mit den zunehmenden Angleichungen der Regelwerke im Hochbau und der zeitgleich beginnenden Zentralisierung von Anerkennungen durch das Deutsche Institut für Bautechnik (im Auftrag der Länder) gründeten die damals nach Produktpartien organisierten regionalen Überwachungsverbände spartenbezogene Bundesorganisationen für die Überwachung und Zertifizierung, die über Jahrzehnte als Bundesüberwachungsverbände die Qualitätssicherung optimierten. Ziele und Zweck waren (und sind) die Entwicklung einheitlicher Kriterien zur Normenanwendung sowie von Verfahrensgrundsätzen und Dokumentationsschritten für die unabhängige Überwachung und Zertifizierung, einschließlich einer einheitlichen Kennzeichnung von entsprechend überwachten und zertifizierten Baustoffen mittels geschützter Bildmarken. Die vier Bundesüberwachungsverbände für Kies, Sand und Splitt (BÜV KSS), Mörtel (BÜV M), Transportbeton (BÜV TB) und Recycling-Baustoffe (BÜV RB) fusionierten in 2015 zum Bundesüberwachungsverband Bauprodukte (BÜV BauPro), unter Beibehaltung

Schema der Arbeitsweise der Fachausschüsse im BÜV BauPro.

ben stets schrittgehalten und Entwicklungen aktiv begleitet und gestaltet.

Überwachung und Zertifizierung auf einheitlicher Basis

Trotz oder gerade wegen der föderalen Strukturen verlangt die Baupraxis nach einem bundeseinheitlichen System, das auf der Grundlage gemeinsamer länderübergreifender Regelungen in der Lage ist, wirksam und zuverlässig bundesweit – falls notwendig aber auch unter Beachtung regionaler Besonderheiten – für Vertrauen in die geeigneten Baustoffe auf dem Bau zu sorgen. Der BÜV BauPro und seine regionalen Landes-BÜVs sind ein solches System. Im Sinne einer bundeseinheitlichen und flächendeckenden Überwachung und Zertifizierung wurden bereits seit den 60er Jahren mit der Entwicklung der produktbezogenen Normen und Regelwerke die entsprechenden Bundesüberwachungsorganisationen aufgebaut, die heute im BÜV BauPro vereint sind.

Oberster Grundsatz der Fremdüberwachung und Zertifizierung in allen gängigen Systemen – ob im Straßenbau, Hochbau, etc. nach Landes- Bundes- oder Europarecht – ist die Forderung nach Unparteilichkeit und Unabhängigkeit der durchführenden Stellen. Er ist Anerkennungs- und Akkreditierungsvoraussetzung und muss von den Zertifizierungs- und Überwachungsstellen ebenso dokumentiert, gelebt und nachgewiesen werden wie deren Fachkompetenz.

Praxisbezogene produkt- und produktionsspezifische Aspekte sowie fachliche Fragestellungen, die für die Überwachung und Zertifizierung von grundsätzlicher Bedeutung sind, behandeln beim BÜV BauPro die Bundesfachausschüsse, in denen

die Vertreter der Fachausschüsse der regionalen BÜVs bundeseinheitliche Vorgaben für die Durchführung der Überwachung und Zertifizierung entwickeln: Musterverfahren, Beurteilungsmaßstäbe und Sanktionskataloge, Formblätter für die Dokumentation und Nachweisführung, etc. und so genannte Grundsatzbeschlüsse, die bei der Umsetzung von uneindeutigen Normforderungen oder möglichen Einflüssen von anderen gesetzlichen Regelungen (z.B. zum Mess- und Eichwesen) in die Überwachungspraxis herangezogen werden. Je nach Bedarf erfolgt hierbei auch Rücksprache mit Aufsichts- bzw. Anerkennungsbehörden. Durch die Rückkoppelung in die regionalen Fachausschüsse entsteht breiter Basiskonsens für die bundeseinheitlichen Vorgaben.

Ersatzbaustoffverordnung und „Gütegemeinschaften“

In der aktuellen Entwurfsfassung zur Ersatzbaustoffverordnung wird die einheitliche Fremdüberwachung der Freisetzung von Schadstoffen im Boden und Grundwasser geregelt. Gütegemeinschaften werden hier ausdrücklich positiv bewertet. Die BÜV BauPro-Mitgliedsverbände sind historisch mit die ältesten und erfahrensten anerkannten Gütegemeinschaften für Baustoffe in Deutschland, auch in Bezug auf Recycling-Baustoffe und deren bautechnische wie auch Umwelteigenschaften.

Eine bundeseinheitliche Festlegung von Parametern und Überwachungsregeln, wie sie in der Ersatzbaustoffverordnung vorgesehen ist, wird von den BÜV BauPro-Mitgliedern im Grundsatz begrüßt – gerade im Sinne bundeseinheitlicher Überwachung und Zertifizierung und nicht zuletzt mit Blick auf harmonisierte europäische Normen und die EU BauPVO.

Kennzeichnung

Bei der Kennzeichnung stehen an oberster Stelle die gesetzlich geforderten Zeichen. Bei den rein national geregelten Bauprodukten nach Landesbauordnungen ist dies das Übereinstimmungszeichen-Zeichen, kurz „Ü-Zeichen“, z.B. bei Transportbeton. Bei Bauprodukten nach harmonisierten Europäischen Normen nach EU BauPVO [8] ist das CE-Zeichen das einzig zulässige Zeichen in Bezug auf Produkteigenschaften. Die historisch gewachsenen Zeichen der BÜVs drücken die Mitgliedschaft der zertifizierten

„Ein wachsendes Angebot von so genannten „Qualitätszeichen“ ist für die Akzeptanz von Recycling-Baustoffen eher kontraproduktiv.“

Werke einer Produktgruppe in einem regionalen BÜV aus. Die begleiten also die hoheitlich verbindlichen Zeichen. Im rein privatrechtlichen Bereich sind sie nach wie vor „klassische“ Gütesiegel, also dort wo hoheitliche Zeichen fehlen.

Wettbewerb

Ein wachsendes Angebot von so genannten „Qualitätszeichen“ ist für die Akzeptanz von Recycling-Baustoffen eher kontraproduktiv. Ebenso verhält es sich mit einem vermeintlich qualitativen Wettbewerb solcher Zeichen hinsichtlich durchzuführender Prüfhäufigkeiten. Verwirrung und Verunsicherung – hier sowohl bei Herstellern als auch Abnehmern werden eher zu- als abnehmen. Prüfkriterien und -häufigkeiten sind allein Sache der technischen Regeln. Im europäischen Kontext hat das CE-Zeichen ein rechtliches Alleinstellungsmerkmal in Bezug auf die zu deklarierenden Eigenschaften gemäß der als „umfassend“ angesetzten harmonisierten Normen. Die Qualität der Überwachungs- und Zertifizierungsstellen wird allein durch transparente Akkreditierungsverfahren überprüft und in der Notifizierung bestätigt. Zentrale Aspekte sind dabei die Unparteilichkeit und Unabhängigkeit.

Daher sollten sich Überwachungs- und Zertifizierungsstellen im Regelsetzungsprozess stets als eigenständige Stakeholder der Qualitätssicherung einbringen und nicht in Interessen-Phalanx mit Herstellern, Abnehmern oder Verwaltungen. Sie sollten neutrale Verfechter der Objektivität in Bezug auf Konformitätsnachweise sein. Einseitige Bevorzugungen von mutmaßlich rein privatrechtlichen Zertifizierungssystemen, die nicht auf einem dezidierten und transparenten Anerkennungs- oder Akkreditierungsverfahren basieren, sind bereits durch einschlägige Rechtsprechung in anderen Bereichen für unzulässig erklärt worden [9].

Der Normenausschuss Güteüberwachung im DIN NA Bau hat unter aktiver Beteiligung des BÜV BauPro im September 2018 die Neufassung der DIN 18200 [10] veröffentlicht. Dort sind alle gängigen Systeme beschrieben, derer sich die Regelsetzer für Bauprodukte auf nationaler Basis bedienen können, sie sind weitgehend analog zu den in der EU BauPVO [8] beschriebenen Systemen aufgebaut. Weiterhin wirkt der BÜV BauPro aktiv im deutschen Spiegelgremium der Advisory Group of Notified Bodies ▶



Die derzeit aktiven Bildmarken des BÜV BauPro (Inhaber).

mit, wo die deutsche Position zu den Arbeiten an europäischen Konformitätsnachweisverfahren (AVCP-Systeme) entwickelt wird. Ca. alle drei Jahre organisiert der BÜV BauPro einen bundesweiten Erfahrungsaustausch aller Überwachungsbeauftragten in den Mitgliedverbänden, zuletzt trafen sich 40 Überwachungsbeauftragte der BÜV-Familie am 25. und 26. September 2018 in Neugattersleben, um die Auswirkungen und Umsetzung der Entwicklungen im Baurecht und in den technischen Regelwerken aller Bauproduktgruppen zu vertiefen und sich zur Überwachungspraxis auszutauschen. Im Zusammenspiel mit den Bundesfachausschüssen wird so die Anwendung einheitlicher Überwachungs- und Zertifizierungsmaßstäbe auf Basis behördlicher Anerkennungen und Akkreditierungen in der Praxis sichergestellt.

Wirklich neue Zertifizierungssysteme kann und wird es auf Sicht nicht geben. Die konsensual entstehenden produktbezogenen Normenwerke müssen für alle Kriterien umfassend beschreiben, was genau, wie und wie oft (in welchem der Systeme) nachzuweisen ist.

Fazit und Ausblick

Beim Qualitätsverständnis bewegen sich die Stakeholder nach wie vor eher langsam aufeinander zu. Das gegenseitige Verständnis im Sinne der Sache (sichere Anwendung qualitativ gleichmäßiger Baustoffe) kann nur durch fortgesetzten Dialog und aktive Kommunikation gefördert werden. „Mehr Transparenz durch noch mehr Zeichen“ wird es jedoch nicht geben, erst recht nicht mehr Vertrauen. Gesicherte Qualität soll in jedem Fall für unternehmerisches Marketing genutzt werden können. Zertifizierung und Überwachung sollte aber deshalb keine Affinität zur einseitigen Interessenvertretung entwickeln, sondern unparteilich agieren.

Qualität kann man weder „herbeiprüfen“ noch herbeizertifizieren. Sie ist und bleibt in der Verantwortung des Herstellers und dessen gesamten WPK-Prozess, der am Anfang der Qualitätssicherungskette steht. Die anschließende (kontinuierliche) Plausibilitäts- und Verifikationsprüfung durch qualifizierte Fremdüberwacher und Zertifizierer muss ebenfalls einheitlichen Regeln folgen. Ein gleichmäßiges Qualitätsniveau lässt sich nur durch weitgehend einheitliche Anwendung und Umsetzung offizieller und allgemein anerkannter Regelwerke (auch für die Überwachung und Zertifizierung, die klare Qualitätssicherungsaufgaben beinhalten) etablieren. Die zunehmende Bedeutung europäischer Regelwerke und QS-Ansätze wird Anpassungen erfordern (auch im Qualitätsverständnis).

Die regionalen Baustoffüberwachungsorganisationen unter dem Dach des Bundesüberwachungs-

„Qualität kann man weder herbeiprüfen noch herbeizertifizieren. Sie ist und bleibt in der Verantwortung des Herstellers und dessen gesamten WPK-Prozess, der am Anfang der Qualitätssicherungskette steht.“

verbandes BauProdukte (BÜV BauPro) und seiner Vorgängerorganisationen bieten als anerkannte und akkreditierte Stellen bereits seit Jahrzehnten die Fachkompetenz und Unabhängigkeit in bestmöglicher Bundeseinheitlichkeit – samt Zeichen. ■

LITERATUR

- [01] Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB) Ausgabe, 2004 Fassung 2007; in Verbindung mit Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau Teil Güteüberwachung (TL G SoB-StB) Ausgabe, 2004 Fassung 2007 und Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (TL Gestein-StB) Ausgabe 2004, Fassung 2018; FGSV Verlag, Köln
- [02] DIN EN 12620:2008-07 Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002+A1:2008; Beuth-Verlag, Berlin
- [03] DIN 1045-2 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1; in Verbindung mit DIN EN 206-1:2001-07 Beton Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität, Deutsche Fassung EN 206-1:2000; Beuth-Verlag, Berlin
- [04] DIN 4226-101:2017-08 Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 – Teil 101: Typen und geregelte gefährliche Substanzen, in Verbindung mit DIN 4226-102 Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 – Teil 102: Typprüfung und Werkseigene Produktionskontrolle; Beuth-Verlag, Berlin
- [05] Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln, Ausgabe 2003, Hrsg.: LAGA, Berlin
- [06] CEN TS 16637-3: 2016-12 Bauprodukte – Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen – Teil 3: Horizontale Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom; Deutsche Fassung CEN/TS 16637-3:2016; Beuth-Verlag, Berlin
- [07] DIN EN 13285:2018-10 Ungebundene Gemische – Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13285:2018, in Verbindung mit DIN EN 13242:2008-03 Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für den Ingenieur- und Straßenbau; Deutsche Fassung EN 13242:2002+A1:2007 Beuth-Verlag, Berlin, Berlin
- [08] Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates Text von Bedeutung für den EWR
- [09] Beschluss des Oberlandesgerichtes Düsseldorf, VII-Verg 20/16 www.justiz.nrw.de/nrwe/olgs/duesseldorf/j2016/VII_Verg_20_16_Beschluss_20161214.html
- [10] DIN 18200:2018-09 Übereinstimmungsnachweis für Bauprodukte – Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung und Zertifizierung



Industrial Solutions für die Schotter- und Bergbauindustrie

Ihr Partner für erstklassige Brech- und Siebtechnik

thyssenkrupp bietet Ihnen das komplette Produktprogramm für die Schotterproduktion und die Aufbereitung mineralischer Rohstoffe. Wir entwickeln mit Ihnen zusammen die richtige Lösung für Ihren Betrieb, von der einzelnen Maschine bis zur integrierten Komplettanlage. Unsere Expertenteams für Aufbereitungstechnik und Service bleiben an Ihrer Seite – als zuverlässige Partner während der gesamten Lebensdauer Ihrer Anlage.

Mehr Informationen für Sie: www.thyssenkrupp-brecher.de
Kontakt: smb.tkis-rt@thyssenkrupp.com

engineering. tomorrow. together.



thyssenkrupp



Foto: ZDB

Christine Buddenbohm, Geschäftsführerin im Geschäftsbereich Unternehmensentwicklung im ZDB.

Zur Person

Christine Buddenbohm, Jahrgang 1965, ist seit November 2018 Geschäftsführerin des Geschäftsbereichs Umwelt, Technik, Unternehmensentwicklung des ZDB. Parallel führt sie die Geschäfte der Bundesgütegemeinschaft Recycling-Baustoffe (BGRB e.V.) und die der European Quality Association for Recycling e.V. (EQAR). Davor arbeitete sie 25 Jahre im Bereich Planung, Betreuung und Controlling von Projekten im gesamten Umweltbereich im eigenen Ingenieurbüro.

„Potenziale verschenkt“

Interview mit Christine Buddenbohm über Kreislaufwirtschaft.

VOLKER MÜLLER

Auf der einen Seite ein Monitoring-Bericht, der suggeriert, alles sei in Ordnung, auf der anderen Seite verzweifeltes Bauunternehmen, die nicht wissen, wohin mit den ausgebauten mineralischen Abfällen und Bodenaushub. Wie steht es aktuell um das Wiederverwenden von Baustoffen?

Frau Buddenbohm, laut aktuellem Monitoring-Bericht „Mineralische Bauabfälle“ der Initiative Kreislaufwirtschaft Bau werden rund 90% aller mineralischen Bauabfälle umweltverträglich verwertet. Ist also alles „in Butter“?

» **Buddenbohm:** ZDB und BGRB sind ja neben anderen Träger der Initiative Kreislaufwirtschaft Bau. Die Zahlen, die Sie zitieren, stammen aus dem Jahr 2016. Das liegt daran, dass uns die Statistik keine aktuelleren Zahlen liefert. Hinzu kommt, dass der Bericht der Kreislaufwirtschaft Bau nur alle zwei Jahre veröffentlicht wird. Dennoch: Verfolgen wir die Entwicklung der Quote über die letzten 15 Jahre, liegen wir mit 90 % im Durchschnitt, von kleinen Schwankungen mal abgesehen. Wir haben also immer eine relativ hohe Verwertungsquote.

Also ist alles in Ordnung?

» **Buddenbohm:** Nein, denn jetzt kommt das große Aber: 90 % heißt Verwertungsquote und nicht Recy-

„Die Verwertung besteht mit 96,4 Mio. Tonnen hauptsächlich in der Verfüllung übertägiger Abgrabungen wie Tagebaue oder dem Einsatz im Deponiebau.“

clingquote! Betrachtet man die Zahlen genauer, macht den überwiegenden Teil der mineralischen Bauabfälle mit ca. 125 Mio. t und 58,3 % die Fraktion Boden und Steine, also Bodenaushub, Baggergut und Gleisschotter aus. Die Verwertung besteht mit 96,4 Mio. t hauptsächlich in der Verfüllung übertägiger Abgrabungen wie Tagebaue oder dem Einsatz im Deponiebau. Recycelt werden 11,3 Mio. t dieser Abfallfraktion, und rund 17,5 Mio. t werden durch Deponierung beseitigt. Beim Straßenaufbruch sieht es hingegen besser aus. Hier wurde fast die gesamte Fraktion recycelt, nur 2,1 % gingen zur Deponierung. Beim Bauschutt, der mit 58,3 Mio. t ca. 27 % der Masse an mineralischen Bauabfällen ausmacht, beträgt die Verwertungsquote 93,8 %. Lässt man die Verfüllungen von Abgrabungen und den Einsatz im Deponiebau unberücksichtigt, verbleibt aber nur noch eine Recyclingquote von ca. 78 %. Da ist also vor dem Hintergrund einer höherwertigen Verwertung (upcycling) noch Potenzial drin.

Was bedeutet in diesem Zusammenhang überhaupt „umweltverträglich“, und was geschieht mit den verbleibenden 10 %?

» **Buddenbohm:** Umweltverträglich heißt, die eben erwähnten Verwertungen von mineralischen Bauabfällen sind nur dann möglich, wenn die Anforderungen des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes erfüllt sind. Dazu werden die Abfälle vor

der Verwertung auf ihren möglichen Schadstoffgehalt hin untersucht. Für Bauschuttrecyclingmaterial müssen länderspezifisch festgelegte Grenzwerte z.B. für die Parameter Sulfat, Chlorid und PAK (Polycyclische chlorierte Kohlenwasserstoffe) eingehalten werden. Gleiches gilt für Bodenaushub, der zur Verfüllung eingesetzt werden soll. Die verbleibenden 10 % der nicht für eine Verwertung geeigneten mineralischen Bauabfälle werden auf einer geeigneten Deponie beseitigt. Das derzeitige Problem besteht darin, dass es regional keine ausreichenden Deponiekapazitäten mehr gibt. Die größeren Transportentfernungen zu einer geeigneten Deponie, die gestiegenen Deponiegebühren und der zunehmende betriebliche Aufwand des Abfallmanagements haben die Entsorgungskosten explodieren lassen.

Viele Auftraggeber – gerade auch von der öffentlichen Hand – scheuen davor zurück, güteüberwachte recycelte Baustoffe verbauen zu lassen. Warum?

» **Buddenbohm:** Das ist in der Tat ein Dilemma. Denn viele Bundesländer haben RC-Leitfäden erarbeitet, die helfen sollen, dass die öffentliche Hand bei recycelten Baustoffen eine Vorreiterrolle einnimmt. In der Praxis werden die Maßnahmen jedoch mehrheitlich von Architekten oder Ingenieurbüros ausgeschrieben, die leider viel zu wenig über die RC-Baustoffe wissen. Darüber hinaus haftet den Bau- und Abbruchabfällen immer noch der Makel des Abfalls an. Auch der Bund trägt hier eine große Mitverantwortung. Der Gesetzgeber hat es bisher nicht geschafft, allen güteüberwachten Recyclingmaterialien konsequent den Status eines Produktes zu verschaffen, sondern sie sind immer noch Abfall. Bei der neuen MantelV hat sich der ZDB vehement dafür eingesetzt, dass alle güteüberwachten Recyclingmaterialien den Produktstatus und damit einen ganz anderen Stellenwert bekommen. Vorgesehen ist in der neuen MantelV jedoch, dass nur für die höchste Qualitätsstufe der Klasse 1 der Produktstatus anerkannt wird.

Mit Einführung der Mantelverordnung – voraussichtlich im kommenden Jahr – sollen die Rahmenbedingungen für mineralische Recycling-Baustoffe bundesweit vereinheitlicht werden. Wo sehen Sie die Vorteile?

» **Buddenbohm:** Ob die MantelV nach elf Jahren Bearbeitungszeit bzw. Reifezeit nun im nächsten Jahr kommt, steht noch nicht fest. Aus den politischen Gesprächen, die wir führen, bleibt die Einschätzung, dass die Länder zu bestimmten Punkten der Verordnung keine Einigung finden.

„Produkte mit RAL-Gütezeichen genießen verdienterweise hohes Vertrauen.“

Setzen wir voraus, sie kommt, welche Vorteile würde das bringen?

» **Buddenbohm:** Die Vorteile sehe ich in den einheitlichen Anforderungen etwa an alle Güte- und Qualitätszeichen. Das sorgt für eine direkte Vergleichbarkeit. Dazu kommt die Rechtssicherheit für die Abbruch- und Bauunternehmen, die momentan sehr verunsichert sind, ob die MantelV nun eingeführt wird oder nicht.

Und welche Nachteile verbergen sich in dem Kompromisspapier?

» **Buddenbohm:** Die MantelV wird zu stark geprägt vom Grundwasserschutz zu Lasten des Ressourcenschutzes. Für das Eluat aus Recycling-Baustoffen – das sind die im Labor an einer Probe herauslösbaren Schadstoffe – gelten strengere Grenzwerte als für das Trinkwasser. Das heißt, der Grundwasserschutz steht deutlich über dem Ressourcenschutz. Die praktikable Seite der Umsetzung der Ersatzbaustoffverordnung bleibt dabei auf der Strecke. Dadurch werden Potenziale unnötig verschenkt.

Der Umgang mit dem Bodenaushub bereitet den Tiefbau-Unternehmen besondere „Kopfschmerzen“. Aufgrund regional unterschiedlich eingestufte Bodenklassen kommt es da bereits zu teuren Massentransporten. Welche Lösungen sehen Sie hier?

» **Buddenbohm:** Hier muss zunächst kurzfristig eine unter Bund und Ländern abgestimmte Deponiestrategie her. Die Kommunen, in deren Hand die Deponieplanung ja liegt, brauchen dringend gesetzgeberisch planungsbeschleunigende Maßnahmen einschließlich einer entsprechenden Unterstützung für den Deponie Neubau. Zudem muss konsequent die „Gleiches zu Gleichem-Regelung“ gelten. Das bedeutet, dass die Verfüllungen von Materialien am Herkunftsort oder in dessen räumlichem Umfeld leichter genehmigt werden, wenn vergleichbare Boden- und Grundwasserverhältnisse vorhanden sind. Denn eine zentrale Forderung der Bauwirtschaft ist, dass Bodenaushub von einer Baustelle unmittelbar oder in der näheren Umgebung wieder eingebaut werden darf.

Wer muss dieses Problem angehen?

» **Buddenbohm:** Für eine Bund-Länder-Deponiestrategie und planungsbeschleunigende Regelungen muss der Bund vorlegen. Bei der sogenannten Umlagerungsklausel – „Gleiches zu Gleichem“ – können Initiativen des Bundes, z.B. die Förderungen zur kommunalen Gebietsausweisung, die entsprechenden Voraussetzungen für die bessere Nutzung in Ländern und Kommunen schaffen. ■



Die Giporec R 131 PB-RR GIGA DA verstärkt den Maschinenpark der Nikolaus Müller Kalkwerk-Natursteinwerke GmbH & Co. KG.

„Was für ein toller Brecher!“

Müllerkalk setzt auf den raupenmobilen Prallbrecher Giporec R 131 PB-RR GIGA DA.

HELMUT STRAUSS

„Wir mussten noch flexibler und zielgerichteter agieren, um noch besser auf die Kundenwünsche eingehen zu können.“

Sebastian Kneppel,
Technischer Betriebsleiter der Nikolaus Müller Kalkwerk-Natursteinwerke

Schon seit 1834 werden in Üxheim-Ahütte im Herzen der Vulkaneifel Kalksteine gebrannt – eine lange Tradition, auf die die heutige Nikolaus Müller Kalkwerk-Natursteinwerke GmbH & Co. KG mit einem Stolz zurückblicken kann. Unter dem Begriff Müllerkalk ist das Unternehmen weit über die Region hinaus bekannt, und wer die imposanten Firmengebäude mitten in Ahütte das erste Mal sieht, dürfte wie wir mehr als beeindruckt sein. Das bemerkt auch Sebastian Kneppel, Diplom-Ingenieur und technischer Betriebsleiter des Unternehmens, der uns trotz der wohl üblichen Hektik sehr gelassen und zuvorkommend empfängt. Sofort sind wir mitten im Thema, denn hier dreht sich alles um Kalk, oder um es etwas präziser zu formulieren, um Kalkstein und Dolomitstein.

Vielfältiges Gestein

„Die Abbauf Flächen für unsere gebrannten und ungebrannten Kalke sowie die ungebrannten Dolomitprodukte befinden sich alle mitten in der Hillesheimer Kalkmulde. Diese Kalkmulde liegt zusammen mit anderen Kalkmulden in einer Absenkungszone, die als Kalkeifel bezeichnet wird. Das Besondere dabei ist, dass sich hier aufgrund der tieferen Lage die jüngeren Gesteine des Mittel- und Oberdevon noch erhalten konnten, während sie in den umgebenden, höher liegenden Teilen der Eifel längst abgetragen wurden. Die zwischen 20 und 100 m mächtigen Kalk- und Mergelsteinablagerungen stammen von riffbildenden Korallen und verschiedenen kalkhaltigen Meerespflanzen“, berichtet Sebastian Kneppel über die Rohstoff und den Unternehmens-Standort.

Kalk- und Dolomitsteine gehören zu den Karbonatgesteinen, die überwiegend aus den Mineralen Kalzit oder Dolomit bestehen. Der Calciumkarbonatgehalt ist unterschiedlich und variiert in den einzelnen Steinbrüchen. Hinzu kommt, dass praktisch alle Kalksteine unterschiedlich hohe Verunreinigungen durch Ton, Quarz, Dolomit und andere Bestandteile aufweisen, was eine entsprechende Aufbereitung notwendig macht. Tiefer wollen wir gar nicht einsteigen, aber was ist denn eigentlich Kalk? „Kalk kommt aus dem lateinischen calx. Die Verwendung ist im deutschen Sprachgebrauch nicht immer eindeutig, unter Kalk verstehen wir eher die veredelten Produkte wie Branntkalk oder gelöschter Kalk“, weiß Sebastian Kneppel.

Kalk begleitet unser Leben in vielfältigster Art und Weise, was vielen gar nicht bewusst ist: ob in der Zahnpaste, in Farben, Glas, Lebensmitteln oder

auch in der Papierherstellung, überall kommt Kalk zum Einsatz, ohne dass wir es wahrnehmen. Bekannter sind da schon andere Anwendungsbereiche wie zum Beispiel die Düngung in der Landwirtschaft, die Rauchgasentschwefelung oder natürlich die Bauwirtschaft und Zementindustrie. Äußerst vielfältig also, dieser Rohstoff Kalk!

Flexibilität ist angesagt

Auch bei Müllerkalk ist die Produktpalette entsprechend groß – sie umfasst gebrannte und ungebrannte Produkte, Futter- und Düngekalk sowie Splitte und Schotter wie auch Bruchsteine für den Garten- und Landschaftsbau. Eine solch große Produktbreite benötigt eine entsprechend ausgefeilte Aufbereitung – die reicht von der Gewinnung in den Steinbrüchen über das Brechen der Rohstoffe in einem stationären Brecher, das Klassieren der ungebrannten Produkte und die Weiterverarbeitung als Stückkalk über den Mehrkammerschachtofen bis hin zum erneuten Brechen, Mahlen oder Sichten des Stückkalks. Ganz schön aufwendig, und in gewisser Weise auch „vorgegeben“, wie Sebastian Kneppel es formuliert.

Und genau an dieser Stelle kommt Gipo AG, Hersteller von Aufbereitungssystemen aus der Schweiz, ins Spiel: „Im gleichen Maße, wie die Ansprüche unserer Kunden an unsere Produkte zugenommen haben, sind auch unsere Ansprüche gestiegen - an unsere Produktion wie auch an die Produktvielfalt. Kurz, es war uns klar, dass wir noch flexibler und zielgerichteter agieren müssen, um noch besser auf die Kundenwünsche eingehen zu können. Dies konnte im bestehenden Aufbereitungsprozess nur über eine mobile Anlage erfolgen, die uns neben dem stationären Brecher parallel noch mehr Produktionsmöglichkeiten verschafft.“ Für

Fotos: Gipo AG/Thomas Einberger, argum



Schon die Farbgebung der Maschine beeindruckt.

Sebastian Kneppel war die Zielsetzung klar: Ein mobiler Brecher musste her, der im Sinne eines Vorbrechers direkt vor Ort den zum Teil mit bindigen Beimengungen versetzten Kalkstein so aufbereitet, dass er entweder im weiteren Verarbeitungsprozess oder auch separat als hochwertiges Schotterprodukt genutzt werden kann. „Es ist also eine komplette Neuanschaffung, um die es hier ging, und daher haben wir uns bewusst Zeit gelassen, sind aber bei unserer Recherche schnell auf Gipo gestoßen, und das war ein wirklicher Glücksfall!“

Zusammen mit Eugen-Jesse Gasser, bei Gipo für den Außendienst in Süddeutschland zuständig, wurde ein Konzept entwickelt, wie die Maschine ausgerüstet sein sollte, um die gestellten Anfor- ▶

400

TONNEN pro Stunde beträgt die Aufgabeleistung der Giporec R 131 PB-RR GIGA DA



Doppstadt

UNSERE NEUE AK-BAUREIHE
ZUKUNFT SERIENMÄSSIG



Treffen Sie uns auf der
RecyclingAKTIV - Stand F 418

Best Solution. Smart Recycling.

doppstadt.com



Fotos: Gipo AG/Thomas Einberger, argum

Die robuste Stahlplattenband-Aufgabe wurde von Müllerkalk bewusst gewählt.



Mit der Rollenrost-Vorabsiebung die optimale Abscheidung erreichen.



Das Förderband zur Überkornrückführung ist um 180 Grad hydraulisch schwenkbar und kann so auch zur Haldenaufschüttung genutzt werden.

derungen wirklich erfüllen zu können - für Sebastian Kneppel „eine tolle Erfahrung, auch mit der sehr offenen Kommunikation und einer intensiven Beratung, die uns zum Beispiel davon abgehalten hat, eine kleinere und damit wahrscheinlich auch schnell überforderte Anlage anzuschaffen.“ Der fachliche Austausch war ein sehr wichtiges Element in einem Entscheidungsprozess, der rund zwei Jahre benötigte, um mit der Giporec R 131 PB-RR GIGA DA die genau passende Maschine auszuwählen.

Individuelle Lösungen sind gefragt

Schauen wir uns die Giporec R 131 PB-RR GIGA DA doch mal genauer an: Das „Ferrari-Rot macht schon was her“, wie Eugen-Jesse Gasser schmunzelnd anmerkt, aber es unterstreicht in seinem Sinne auch die Wertigkeit des Brechers.

Wesentliche Ausstattungsmerkmale der Maschine sind die bewährte und leistungsstarke Gipo-Prallmühle P 131 mit einem Prallmühlen-Einlauf von 1.270 auf 920 mm und einem Rotordurchmesser von 1.200 mm, die robuste Stahlplattenband-Aufgabe, die Rollenrost-Vorabsiebung, der Brecherausstrag mit der bewährten Austragsrinne, das 1.400 mm breite Brecherausstragsband, die 2-Deck Siebmaschine mit einer Siebfläche von 1.500 auf 5.000 mm, die integrierte Überkornrückführung sowie der neue und innovative Brecher-Direktan-

trieb. Die Materialaufgabe geschieht bewusst über ein robustes Stahlplattenband, das mit dem harten Material keine Probleme hat. Mit der speziell für diesen Fall integrierten Rollenrost-Vorabsiebung wird die optimale Abscheidung des feuchten, klebrigen und verunreinigten Kalksteins erreicht. Die besondere Form der Rollen erzeugt eine Wellenbewegung des Materials, die das Abscheiden erleichtert und keine Verstopfungen verursacht. Während des Klassierungsvorgangs ergibt sich zusätzlich eine optimale Materialführung, was auch die Übergabe zur Prallmühle hin wesentlich erleichtert. Das breite Brecherausstragsband von 1.400 mm verhindert lästige Materialstauungen unter dem Rotor und an den Übergabestellen.

Das gebrochene Material wird von der 2-Deck Siebmaschine abgesiebt. Das Überkorn kann wahlweise seitlich ausgetragen oder in den Rollenrost zurückgeführt werden. Das Förderband zur Überkornrückführung ist als Haldenband auf einer stabilen Drehkonsole 180 Grad hydraulisch schwenkbar und kann damit auch zur Haldenaufschüttung genutzt werden. Mit dem angeflanschten Revox-Getriebe wird der Brecher direkt und verlustarm angetrieben. Der neue Antrieb überzeugt durch einen sehr niedrigen Kraftstoffverbrauch, was wiederum der Wirtschaftlichkeit zu Gute kommt. Die neue Hydrauliklösung sorgt ebenfalls für einen verbrauchsoptimierten Antrieb von Rinnen, Sieben und Förderbändern.

Kein Hebegerät vonnöten

Das einfache An- und Abkuppeln der Siebeeinheit an die Brechanlage erfolgt mit Hilfe eines Hydraulikzylinders ohne fremdes Hebegerät. Dank der guten Zugänglichkeit ist ein einfaches und schnelles Wechseln der Siebbeläge möglich. Das bekannte Gipo-Materialflusskonzept vermeidet eine Verengung des Materialstroms, die Systembreiten der Fördereremente „öffnen“ sich dazu in der Materialflussrichtung. Motorseitig ist ein moderner Caterpillar-Dieselmotor Typ C13 Acert mit 354 kW bzw. 475 PS mit Partikelfiltersystem entsprechend den neusten Abgasnormen eingebaut.

Sebastian Kneppel ist wie alle Kollegen von der neuen Gipo mehr als begeistert: „Sie hat alle Erwartungen übertroffen. Bei einem Einsatzgewicht von rund 90 t hat sie eine Aufgableistung von bis zu 400 t in der Stunde, und das macht sie total souverän. Jetzt kümmern wir uns noch um das passende Aufgabegerät und die Fortbildung unseres Personals, und dann ist das Ganze absolut perfekt. Was für ein toller Brecher!“ ■

Web-Wegweiser:
www.gipo.ch



Foto: Moerschen Mobile Aufbereitung

Der Crush-Bear J750 eignet sich gut als Einstiegsmaschine.

Bärige Aufbereitungstechnik

Als Messepremiere zeigt die Moerschen Mobile Aufbereitung GmbH aus Willich auf der Recycling aktiv erstmals ihren neuen Moerschen Crush-Bear J750.

Beim Crush-Bear J750 handelt es sich um einen kompakten Backenbrecher, der als gute Einstiegsmaschine für kleine und mittlere Unternehmen gilt. Weiterhin wird das Unternehmen seinen Leichtstoff-Abscheider Wash-Bear als weitere Eigenentwicklung zur Messe mitbringen. Die kompakte Anlage trennt als robuste einfache Konstruktion Recyclingstoffe im Schwimm-Sink-Verfahren und ist am internationalen Markt bereits mit über 200-facher Ausführung vertreten. Auf der Messe wird die größte XL-Ausführung zu sehen sein, die für Aufbereitungskapazitäten bis 300 t in der Stunde steht.

Kompaktes am Messestand

Im Fokus des diesjährigen Messeauftritts steht dieses Jahr unter anderem der Backenbrecher J1160. Der automatische Vibrationsaufgeber mit variabler Geschwindigkeit gewährleistet eine kontinuierliche Regelung der Beschickung. Ein hydrostatischer Antrieb sorgt für eine präzise Steuerung mit Rückwärtslauf-funktion des robusten Einschwingenbrechers, um Blockierungen zu beseitigen. Die vollständig hydraulische Spaltverstellung ermöglicht eine schnelle Einstellung der Brechplatten. Für kompakte Siebtechnik steht

„Ein hydrostatischer Antrieb sorgt für eine präzise Steuerung mit Rückwärtslauf-funktion des robusten Einschwingenbrechers, um Blockierungen zu beseitigen.“

die raupenmobile Schwerlastsiebanlage Finlay 863 auf dem Messestand. Sie ermöglicht als nach vorne ausgerichtetes Sieb, die flexible Verarbeitung von allen Sorten an Recyclingaufgabegut auch auf engsten Baustellen. Die vollkommen eigenständige Anlage ist hydraulisch einklappbar und lässt mit wenigen Handgriffen für den Transport vorbereiten, sodass sie sich auch ideal für Lohndienstleister eignet. Die Maschine verarbeitet bis zu 250 t/h und kann mit einem mobilen Brecher oder einem Lader/Bagger beschickt werden.

Schulterschluss mit bekannten Marken

Flankiert werden die mobilen Aufbereitungs-maschinen am eigenen Stand durch eine Reihe von Anlagen auf der benachbarten Ausstellung der Firma Kurz Aufbereitungsanlagen. Dort werden die kompakten Mobilbrecher Arjes Impaktor 250 und SBM Remax 200 im Einsatz gezeigt, die ebenfalls durch das Team von Moerschen in ihrem Vertriebsgebiet am Markt vertreten sind. Beide Maschinen haben sich seit ihrem Erscheinen schnell zu Erfolgsmodellen entwickelt – und die Präsentation auf der Recycling aktiv soll zeigen, warum. MARIOLA SCHULZ ■



Fotos: Rockster

Der Rockster Prallbrecher R1100S im Kalksteinbruch bei Scharfling.

Qualität führt zu Folgeauftrag

Die Mayrhofer Erdbewegungen GmbH aus Neumarkt am Wallersee hat ihren Maschinenpark mit der R1100S um eine weitere Anlage der Rockster Austria International GmbH erweitert.

Das Salzburger Unternehmen mit rund 20 Mitarbeitern hat sich auf Erdbau, Abbruch, Recycling, Transporte sowie auf die Aufbereitung von Baurestmassen spezialisiert. Zu Mayrhofer's modernem Fuhrpark – bestehend aus zehn LKW und über 30 Baumaschinen hat sich seit drei Jahren auch ein Rockster Prallbrecher R1100D gesellt. „Wir haben uns 2016 nach einem zuverlässigen und leistungsstarken Brecher umgesehen, weil unsere Sparte Abbruch und Recycling immer stärker wächst. Nach dem Testen einiger Hersteller und nach einigen Referenzbesuchen bei anderen Rockster-Kunden, fiel die Entscheidung auf den R1100D, der für unsere Bedürfnisse in der Aufbereitung von Baurestmassen, Asphalt und Kalkstein genau der Richtige war“, so Firmeninhaber Josef Mayrhofer.

Neue Features überzeugen

Als nun eine weitere Investition anstand, fiel die Wahl mit dem Prallbrecher R1100S erneut auf eine Rockster Anlage. Mayrhofer entschied sich u.a. für diese Maschine, weil der Hersteller seine Anlagen stetig weiterentwickelt. Die Maschinengröße sollte in etwa der vorhandenen R1100D entsprechen, aber mit den neuesten Features

„Anstatt Baurestmassen zu deponieren, erschaffen wir mit unserem Brecher neues Wertkorn für unsere Bauprojekte. So stelle ich mir einen nachhaltigen Materialkreislauf vor.“

Josef Mayrhofer,
Inhaber der Mayrhofer Erdbewegungen GmbH

ausgestattet sein. In Fall des Modells R1100S sind dies die verbesserten Emissionswerte, die neue Motorentechnik und das durchdachte Siebssystem mit Rückführ- und Haldenfunktion. Mit einer Transporthöhe von 3,2 m kann der Prallbrecher zudem rasch ohne Sondergenehmigung befördert werden. „Gerade in der Kalksteinaufbereitung erzeugen wir gerne eine zusätzliche Fraktion 45/x, was mit der praktischen Rückführ-/Haldenbandlösung rasch und einfach möglich ist“, so Mayrhofer.



Einsatz des Rückführbandes als Haldenband, Erzeugung einer weiteren Endfraktion.

Hohe Recyclingquote

Baurestmassen und Asphalt werden von Mayrhofer und seinem Team vor Ort auf den Baustellen sowie auf der über 10.000 m² großen Aufbereitungsanlage in Neumarkt recycelt, nahezu 100 % davon werden sofort wieder bei den eigenen Hoch- und Tiefbauprojekten eingesetzt. Bis zu 500 Stunden im Jahr ist die Rockster Anlage im Einsatz und bricht dabei ca. 130.000 t Material. „Unser R1100S erzeugt in etwa 250 bis 300 t Endkorn 0/45 pro Stunde. Den Recyclingbeton verwenden wir vor allem als Frostkoffer im Tief- und Straßenbau. Recyclingmaterial aus Baurestmassen setzen wir hauptsächlich für Schüttungen ein. Durch die gute, kubische Körnung, die der Prallbrecher erzeugt, ist eine hervorragende Qualität in der Weiterverarbeitung gegeben“, erklärt Mayrhofer. Bei einem von Mayrhofer's Großprojekten, bei Firma Isocell, ein Unternehmen, das auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung viel Wert legt, wurde bei der Neuerrichtung der Firmenzentrale im Hoch- und Tiefbau sogar zum größten Teil Recyclingmaterial eingesetzt. „Anstatt unzählige Tonnen Baurestmassen zu deponieren, erschaffen wir mit unserem Brecher neues Wertkorn, welches wir in unseren diversen Bauprojekten einsetzen. So stelle ich mir einen nachhaltigen Materialkreislauf vor“, schließt der Salzburger Unternehmer.

Die Kormann Rockster Recycler GmbH wurde 2004 als Hersteller mobiler Brech- und Siebanlagen im oberösterreichischen Enns gegründet. Das internationale aufgestellte Unternehmen hat



Das Team der Firma Mayrhofer mit Rockster Vertriebsleiter Norbert Feichtinger (r.) vor dem neuen R1100S.

3,2

METER ist die Transporthöhe des Prallbrechers R1100S. Somit kann er ohne Sondergenehmigung transportiert werden.

Tochterfirmen in den USA, China oder Indien aufgebaut, 2013 wurde Rockster Deutschland ins Leben gerufen. Derzeit wird der Firmensitz von Enns nach Neumarkt am Wallersee, nicht weit entfernt von Salzburg, verlegt. Im Zuge dessen erfolgt eine Umfirmierung zur Rockster Austria International GmbH. Dass die Firma, der u.a. 2007 ein Patent für das „Rockster Duplex System“ erteilt wurde, weiter auf Wachstum setzt, wird an der Absicht deutlich, am neuen Standort bis zu 20 weitere Mitarbeiter einzustellen. ■

» Web-Wegweiser:
www.rockster.at

SIMATEC

Knöcheltief im Schlamm? Wir ziehen Sie raus!





Foto: Adam Lach

Das Vogelsberger Basaltwerk rodiziert Schotter, Splitt, Brechsand und andere Rohstoffe, hauptsächlich als Zuschlagstoffe für Asphalt und Beton.

Neues Herzstück im Betrieb

Nachdem ein neuer Sekundärbrecher mit hoher Zerkleinerungsrate in der Aufbereitungsanlage des Vogelsberger Basaltwerks installiert wurde, ließ sich die Produktion um 20 % steigern.

„Die hohe Kompetenz unserer Ansprechpartner bei Sandvik half uns bei unserer Entscheidung für den neuen Brecher.“

Bernd Krempel,
Geschäftsführer der Vogelsberger Basaltwerk GmbH & Co.KG

60 km nordöstlich von Frankfurt/Main baut die Vogelsberger Basaltwerk GmbH & Co. KG (VBW) aus einem 19 Mio. Jahre alten Massiv unter dem zum Osthessischen Bergland gehörenden Vogelsberg Basalt ab. Es ist das größte zusammenhängende Vulkangebiet Mitteleuropas. Das Werk produziert Schotter, Splitt, Brechsand und andere Rohstoffe, die hauptsächlich als Zuschlagstoffe für Asphalt und Beton verwendet werden. Mit der in den letzten Jahren gestiegenen Nachfrage nach den Basaltprodukten des Unternehmens steht auch die inzwischen immer wichtigere Verarbeitungsanlage von VBW unter zunehmendem Druck. Dieter Pracht, Betriebsleiter des Basaltwerkes, muss die Prozesse und Systeme des Unternehmens laufend optimieren, damit das angestrebte Produktionsziel von 500.000 bis 700.000 t pro Jahr erreicht wird. 30 Jahre lang hatte der Kegelbrecher Svedala S1650 in der Sekundärstufe treue Dienste geleistet, 2016 aber war seine Kapazitätsgrenze erreicht. Geschäftsführer Bernd Krempel suchte gemeinsam mit Pracht nach einem Ersatz mit höherer Zerkleinerungsrate – nach einem Brecher, der nicht nur die Leistung, sondern auch die Produktqualität steigern würde.

Keine Abstriche

Zunächst hatte VBW die Absicht, den veralteten Svedala S1650 gegen einen Sandvik-Kegelbrecher der CH-Serie auszutauschen, wohlwissend, dass

diese Entscheidung Abstriche sowohl bei der Aufgabegröße als auch beim Gesamtdurchsatz mit sich bringen würde. „Eine Produktionssteigerung bei gleichzeitiger Beibehaltung derselben Zielkörnung wäre nicht möglich gewesen“, erklärt Krempel. Da kam Sandviks Ankündigung, den CS550 in Kürze einzuführen, gerade recht. Krempel und Pracht waren von der Konstruktion des neuen Brechers sofort beeindruckt. „Es handelt sich im Grunde um eine Mischung aus erprobten Modellen, einem flachen Kegelbrecher und einem Steilkegelbrecher“, so Krempel. Der Sandvik CS550 kann unter einem höheren Druck als andere Sandvik-Brecher der CS-Serie eingesetzt werden und ist zudem mit bewährten Komponenten der Sandvik CH- und CS-Serien ausgestattet. Damit schien der CS550 eine ideale Lösung für VBW zu sein. Im September 2016 führte der Brecherhersteller mit seiner PlantDesigner-Software Prozesssimulationen auf der Basis realer VBW-Daten für Arbeitsindex, Basaltfeuchtigkeit, Schüttdichte und Tonanteil durch. „Dieser Simulationsprozess war für uns sehr wichtig“, sagt Krempel. „Die hohe Kompetenz unserer Ansprechpartner bei Sandvik half uns bei unserer Entscheidung für den neuen Brecher.“

Vertrauen ist wichtig

Dennoch war es Krempel nicht wohl bei dem Gedanken, der erste Anwender eines CS550 zu sein, obwohl er von der Tauglichkeit des Brechers

überzeugt war. „Wir sprechen vom Herzstück unseres Betriebs, gar nicht zu reden von den jeweiligen Investitionskosten“, meint er, „und da wir Versuchskaninchen waren, konnten wir uns bezüglich der Leistungsfähigkeit der Maschine nur auf Einschätzungen verlassen. Deshalb war ich etwas nervös.“ Pracht war da zuversichtlicher. „Ich war gar nicht nervös und habe Sandvik vertraut“, fügt er hinzu. „Ich habe mir gesagt ‚Wenn wir die ersten sind, wird sich Sandvik besonders gut um uns kümmern und dafür sorgen, dass es ein Erfolg wird.‘ Und genau so kam es.“

Im Februar 2017 nahm VBW seinen Sandvik CS550 in Betrieb und konnte schon bald eine beträchtliche Steigerung seiner Durchsatzleistung verzeichnen. „Die hohe Zerkleinerungsrate und der effizientere Prozessablauf sind der größte Vorteil, und darauf hatten wir gehofft“, kommentiert Pracht. „Wir können jetzt im nachgeschalteten Brecher höhere Leistung dadurch erreichen, dass wir weniger Rücklauf fahren. Außerdem hat der Brecher im Vergleich zu konkurrierenden Fabrikaten die größte Aufgabeöffnung.“ Weniger Umlauflast führte zu geringerem Verschleiß und zu weniger Stillständen. „Die Kosten sanken, sowohl für den eigentlichen Brecherbetrieb als auch für die nachgelagerten Maschinen wie unseren Kreiselbrecher zur Produktion von Edelsplitt“, stellt Krempel fest. „Da wir ihm jetzt kleinere Stücke zuführen können, sind die Kosten für Verschleiß und Stromverbrauch beträchtlich zurückgegangen. Der Sandvik CS550 hat eine neue Brechkammerkonstruktion zur Verbesserung der Produktqualität. VBW gibt stündlich 250 bis 300 t vorgebrochenes Material mit einer Kantenlänge von 250 bis 350 mm in die Aufgabeöffnung der C-Brechammer. Über 80 % davon werden zu der bei VBW gewünschten Korngröße von < 32 mm verarbeitet.“

Mehr Flexibilität

Pracht zufolge hat das Steuerungssystem des Sandvik CS550 eindeutige Vorteile gegenüber dem Vorgängermodell. Der Brecher lässt sich in einigen wenigen Schritten problemlos auf verschiedene Korngrößen einstellen. „Verglichen mit dem alten Modell sind wir jetzt wesentlich flexibler“, meint er. „Unsere Prozesse lassen sich schneller auf die Bedürfnisse unserer Kunden und die jeweilige Nachfrage umstellen. Wir haben den CS550 angeschafft, weil wir feinere Zuschlagstoffe produzieren wollten. Aber ein Knopfdruck genügt, und wir können den Kegel so einstellen, dass wir sofort größeres Material bekommen. Es gibt auf dem Markt zurzeit nichts Besseres.“

Nach mehr als zwei Jahren im Einsatz ist die Zuverlässigkeit des Brechers nach wie vor genauso entscheidend für VBW wie seine Produktivität. „Ein ausschlaggebender Faktor war die Zuverlässigkeit, die wir definitiv brauchen“, fährt Pracht fort. „Wichtig ist aber auch, wie schnell Sandvik reagiert, wenn Anfragen eingehen oder tatsächlich mal Probleme auftreten. Auf die Techniker von Sandvik ist Verlass. Sie hören uns bereitwillig zu und stehen uns jederzeit zur Verfügung. Es ist ein sehr angenehmes Arbeitsverhältnis und eine wirklich gute Partnerschaft.“ Zwar kann der Backenbrecher in der Primärstufe kaum mit der um 50 % höheren Kapazität des neuen Brechers Schritt halten, obwohl er bereits bis an seine Leistungsgrenze eingesetzt wird, dennoch hat VBW seit der Installation des CS550 seine Produktion, selbst bei Einstellung des Brechers auf den kleinstmöglichen Brechspalt von 24 mm, um 20 % erhöht. „Wir sind damit in der Lage, ein hochwertiges Endprodukt mit sehr gleichmäßiger Form herzustellen“, schließt Krempel. „Der Sandvik CS550 bietet das gesamte Leistungsspektrum, das wir brauchen.“ ERIC GOURLEY ■



Im Februar 2017 wurde der Sandvik CS550 in Betrieb genommen.

Foto: Adam Lach



ITALVIBRAS

The electric vibrators since 1959

BE THE ORIGINAL ORANGE MEANS



QUALITY - PEOPLE - INNOVATION - MADE IN ITALY



www.italvibras.com



Foto: Doppstadt

Mittels Hydraulik erfolgt der Antrieb des Selector 400 mit dem Spiralwellendeck SWS 400 herstellerunabhängig über den hydraulischen Zusatzanschluss eines vorgeschalteten Zerkleinerers oder einfach über ein externes Powerpack.

Saubere Trennung ist gefragt

Auf der Recycling aktiv zeigt Doppstadt, wie sich die Bandbreite heutiger Anforderungen im Recycling einfach und effizient umsetzen lässt.

Ganz gleich, ob es um die Verarbeitung von Altholz, Grünschnitt, Gewerbe- und Hausabfall oder um Baumischabfälle geht: Störungsfreier Betrieb, hoher Materialdurchsatz, geringer Wartungsaufwand und eine optimale Qualität der Endergebnisse gehören zu den entscheidenden Kriterien für Wirtschaftlichkeit. Hinzu kommen heute in steigendem Maße die Einhaltung von Umweltauflagen und die Flexibilität, auch komplexe Materialien verarbeiten zu können. Am 5. September beginnt die Recycling aktiv in Karlsruhe. Doppstadt ist nicht

nur mit einem eigenen Messestand präsent, sondern stellt auch auf der Aktionsfläche Holz & Biomasse aus.

Neues am Start

Es gibt neue Maschinen zu sehen: Doppstadt zeigt zwei mobile Schredder der weiterentwickelten AK-Baureihe sowie eine Einstiegslösung zur Verarbeitung von mineralischen Abfällen. Dahinter steht ein neues Aufbereitungskonzept, das die Siebmaschine 518 Flex den Überbandwindsichter Easy 800 und den Dichtentrenner HDS-S umfasst. Darüber hinaus steht eine wei-

tere Neuentwicklung auf dem Programm: Der Störstoffseparator Selector 400 mit dem neuen Spiralwellensiebdeck SWS 400 ist eine Separationslösung, die auch schwierigste, zur Wicklung neigende Materialien verarbeiten kann.

Vielfalt ist gefragt

Thomas Willeke, Leiter Marketing und Kommunikation, erläutert: „Wir sehen, dass Zahl und Vielfalt der Recycling-Unternehmen mit speziellen Anforderungen zunehmen und dass es einen großen Bedarf an passgenauen Konzepten gibt. Unsere Stra-

tegie ist hier, ganz eng entlang der konkreten Anforderungen zu entwickeln. Ein Beispiel dafür ist die Kombination aus Selector 400 und SWS 400, die auch kleineren Unternehmen die Möglichkeit eröffnet, u.a. Baumisch- oder Gewerbeabfälle zu separieren. Ein weiteres Beispiel sind unsere neuen Modelle der AK-Baureihe: Mit mehr Leistung, höherer Wartungsfreundlichkeit und Offroad-Option setzen wir Kundenanforderungen 1 zu 1 um.“ Die neue AK-Baureihe der mobilen Zerkleinerer wurde sehr umfangreich und tiefgreifend weiterentwickelt

„Wir sehen, dass Zahl und Vielfalt der Recycling-Unternehmen mit speziellen Anforderungen zunehmen.“

Thomas Willeke, Leiter Marketing und Kommunikation

und ist nun mit modernster Motoren- und Abgastech- nologie ausgestattet. Die Antriebstechnik erfüllt auch die neue Abgasnorm EU-Stufe V. Weitere Neuerungen sind eine verbesserte Kühlleistung, ein komplett aus Edelstahl gefertigtes Abgassystem, eine neue dezentrale Elektrik, eine neue Funkanlage oder eine integrierte Telematik. Ein neues, nun fast bodentief absenkbares Heckband bietet dem Nutzer einen einfachen und schnellen Zugang bei Servicearbeiten an Schlegeltrommel, Zerkleinerungskorb oder den Werkzeugen. Diese sind per patentierter Befestigungs- technologie ganz einfach auszuwechseln.

Wirtschaftliches Konzept
Direkt auf dem Messestand präsentiert Doppstadt eine effiziente Lösung zur sauberen

Trennung von Baumischabfall. In Anbetracht der Tatsache, dass diese Mischfraktion noch immer zu einem großen Anteil der Deponierung zugeführt wird, sind einfache und wirtschaftliche Konzepte gefragt. Immerhin stammen rund 54 % des deutschen Abfalls aus Abriss und Rückbau. Die Doppstadt Lösung besteht aus drei Systemkomponen- ten, mit denen sich auch schwierigste Störstoffe und stark verunreinigte Abfälle separieren lassen: Im ersten Schritt trennt die Trommel- siebmaschine 518 Flex grob- und feinkörnige Stoffe. Der Überbandwindsichter Easy 800 bildet die zweite Stufe, bei der Folien und Kunststoffe effektiv abgeschieden werden. Im dritten Schritt entfernt der Dichtentrenner HDS-S schwere und verbliebene leichte Stoffe. Diese Lösung eignet sich



Foto: Doppstadt

Erstmals zeigt Doppstadt die neue Generation der AK-Baureihe in Aktion auf der Recycling aktiv.

besonders für Unternehmen mit geringeren Abfallmengen und füllt damit eine Bedarfslücke am Markt.

Siebschwieriges trennen

Der ebenfalls direkt am Messestand vorgestellte Störstoffseparator Selector 400 mit dem neuen Spiralwellensiebdeck SWS 400 eignet sich für die mobile Separation von Holz und Biomasse und bewältigt auch die Separation schwierigster und zur Wicklung neigender Materialien. In Kombination mit dem lang- samlaufenden Zerkleinerer

DW 3060 bietet das vorge- stellte System eine einfach zu bedienende Lösung, die auch auf der bauma auf hohes Interesse stieß. Ein weiterer Vorteil stellt das hydraulische Antriebskonzept dar. Völlig herstellerunabhängig kann der Antrieb des Selectors über einen hydraulischen Zusatzan- schluss eines vorgeschalteten Zerkleinerers oder einfach über ein externes Power-pack erfolgen. Kunden haben damit die Möglichkeit, ihr Spektrum der Materialverarbeitung einfach und flexibel zu erwei- tern. ■

	NALTEC® Geruchsbekämpfung Befeuchtung/Verkrustung		MATAKT® Luftkanonen
NALTEC® Staubbekämpfung Kühlung/Luftreinigung		FLAER® Förderband- abstreifer	



B+W Gesellschaft für Innovative Produkte mbH

Boschstraße 12a • D-46244 Bottrop

Telefon-Nr.: +49 (0) 20 45 / 4 12 12-0 • Fax-Nr.: +49 (0) 20 45 / 4 12 12-29

E-Mail: info@buwip.de • Internet: www.buwip.de



Besuchen Sie uns auf der recycling aktiv Karlsruhe, 5.-7.9.2019, Messe Rundgang H370



Foto: ISTE

Fröhliche Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich für Schotterthemen interessierten.

Techniktag der Schotterindustrie

Die 14. Ausgabe des „Techniktags der Schotterindustrie“ hat im Kalk- und Schotterwerk der Gebr. Zimmermann GmbH in Vaihingen/Enz-Roßwag stattgefunden.

70 Teilnehmer waren der Einladung des Industrieverbands Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE), des Güteschutz Naturstein Baden-Württemberg e. V. und des Instituts Dr. Haag GmbH gefolgt.

Auf die Begrüßung durch Peter Rombold, Vorsitzender des Güteschutz Naturstein sowie der Fachgruppe Naturstein im ISTE und Dieter Veigel, Geschäftsführer der Gebrüder Zimmermann GmbH, folgte der erste Fachvortrag von Jörg Mändle vom Institut Dr. Haag. Er berichtete zu Schichten ohne Bindemitteln im Straßenbau. Mändle wies auf viele Sonderregelungen zur Verwendung regionaler Baustoffe hin und betonte die Wichtigkeit korrekter und produktneutraler Ausschreibungen, da es durch unbegründete technische Anforderungen, die Verwendung veralteter Regelwerke oder deren fehlerhafte Auslegung häufig zu Missverständnissen und zum unnötigen Ausschluss von Bauprodukten, sowie längeren Transportwegen komme.

Verfüllung und Rekultivierung

Dr. Bernd Susset, geschäftsführender Referent der Fachgruppe Recyclingbaustoffe und Boden im ISTE, sowie Geschäftsführer des Qualitätssiche-

„Die Verwendung veralteter Regelwerke oder deren fehlerhafte Auslegung führt häufig zu Missverständnissen bei Ausschreibungen.“

rungssystems Recyclingbaustoffe Baden-Württemberg (QRB), sprach zum Umgang mit Bodenaushub und zur korrekten Anwendung der Regelwerke - vor allem im Hinblick auf die Verfüllung und Rekultivierung von Steinbrüchen.

Zudem gab er einen Ausblick zur geplanten Mantelverordnung des Bundesumweltministeriums. Mit dieser Verordnung soll auch die Verfüllung bundeseinheitlich geregelt werden. Zwar zeigten Forschungsergebnisse aus Baden-Württemberg, dass der Regierungsentwurf der Bundesregierung im Land voraussichtlich gut umsetzbar sei. Andererseits weise insbesondere die geplante Bundes-Bodenschutzverordnung sensible Stellschrauben auf, etwa zusätzliche Einschränkungen in Wasserschutzgebieten, oder einen scharfen Grenzwert für den Organikanteil im Boden. Stelle man diese im kommenden Bundesratsverfahren scharf, würden die Bodenmengen, die in Depo-nien beseitigt werden müssten, massiv ansteigen. Susset appellierte an die Vertreter aus der Verwaltung, solche Konsequenzen im Blick zu haben und in den Häusern zu kommunizieren. ■



Web-Wegweiser:
www.iste.de

Foto: BIV



Die Broschüre „Miteinander“ des BIV.

In der Broschüre legt der Bayerische Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e.V. dar, dass mineralische Rohstoffe wie Sand, Kies oder Naturstein in Bayern geologisch ausreichend vorhanden sind, der Zugang allerdings zunehmend erschwert wird. Die Problemstellungen vor Ort – sowohl für Rohstoffgewinnungsunternehmen, als auch für Verantwortliche in den Gemeinden – seien vielfältig und zusehends unübersichtlich. Es sei schwierig geworden, Entscheidungen zu treffen, die sowohl dem dringend benötigten Bedarf an Rohstoffen und gleichzeitig öffentlichen Belangen gerecht werden.

Für regionale Gewinnung

Mit der Broschüre „Miteinander“ weist der BIV auf die Bedeutung einer lokalen Rohstoffgewinnung hin.

Bevölkerung will regionale Rohstoffe

Die Autoren verweisen auf eine repräsentative Forsa-Umfrage, die ergeben hat, dass 76 % der Menschen in Bayern eine regionale Rohstoffgewinnung als wichtig bis sehr wichtig erachten. „Wir brauchen ein konstruktives Miteinander vor Ort, denn die mineralische Rohstoffgewinnung macht nur Sinn, wenn sie regional erfolgt. Eine Einschränkung des Zugangs zu mineralischen Rohstoffen in Bayern hätte nicht nur wirtschaftliche Folgen für das Bauen vor Ort und im Freistaat, sondern würde vor allem eine zunehmende Belastung von Mensch und Umwelt durch zusätzlichen

Verkehr und den Verlust vieler wichtiger Lebensräume für bedrohte Tier- und Pflanzenarten bedeuten“, heißt es in der Broschüre.

Geteiltes Wissen

„Miteinander“ vermittelt Wissen und Hintergrundinformation zur lokalen Rohstoffgewinnung. Darüber hinaus gibt die Publikation Antworten auf wiederkehrende Fragestellungen zu Recycling von Baustoffen oder Flächenverbrauch. ■

» **Web-Wegweiser:**
www.regionale-rohstoffe.de

STEINEXPO 2020

Die Steinexpo baut ihre digitalen Angebote aus

Die neugestaltete Homepage bietet einen News-Bereich, der schon vor Messebeginn Informationen zum Messe-Programm liefert. Aussteller erhalten Auskunft zu Frei- und Hallenflächen sowie den anfallenden Gebühren. Besucher können die Eintrittskarten nicht nur vor Ort, sondern ab Januar 2020 auch über das digitale Online-Ticketportal erwerben. So will der Veranstalter Geoplan GmbH lange Warteschlangen im Kassenbereich vermeiden. Eine weitere Neuheit wird mit dem WhatsApp-Business-Broadcast geboten. Damit kommen News, Informationen und Veranstaltungstipps direkt auf das Smartphone – vor und während der Messe. Gut informiert werden Ausstel-

ler und Besucher auch über die Facebook-, Twitter- und Instagram-Profilen oder den YouTube-Kanal des Messe-Veranstalters.

» **Web-Wegweiser:**
www.steinexpo.de



Die übersichtlich gestaltete Steinexpo-Homepage.

Foto: Geoplan GmbH

Gegründet 1894
AUGUST MÜLLER
 AUGUST MÜLLER GMBH & CO. KG

MASCHINEN FÜR DEN STEINBRUCH

Kompetenz. Weltweit. August Müller GmbH & Co. KG

Kettenförderer | Schubaufgeber | Rollenrost | Fingerrollenrost | Brecher
 Stufenstabrost | Plattenband | Förderbänder | Sonderkonstruktionen

AUGUST MÜLLER GMBH & CO. KG
 Maschinenfabrik | Stahlbau

Hochmaurenstraße 9 | Tel. +49 (0) 741 2802-0 | service@august-mueller.com
 78628 Rottweil | Fax +49 (0) 741 2802-12 | www.august-mueller.com



Der BVK-Vorstand bei der Jahrestagung in Leipzig.

Foto: BVK

Termine

5.- 7. Sept. 2019,
Karlsruhe
**RECYCLING AKTIV/
TIEFBAU LIVE**
Demonstrationsmesse
für Straßen- und
Tiefbau

11.- 15. Sept. 2019,
Neumünster
NORDBAU
Kompaktmesse für das
Bauen

7.- 9. Okt. 2019,
Dortmund
**DEUTSCHER STRAS-
SEN UND VER-
KEHRSKONGRESS**
Infrastruktur in
Deutschland

10.- 11. Okt. 2019,
Wuppertal
**PROFESSIONELLE
RHETORIK**
TAW-Kurs für Ingeni-
eure und Techniker

23.- 24. Okt. 2019,
Offenburg
GEC GEOTECHNIK
Fachmesse präsentiert
Geotechnik-Markt

27.- 29. Nov. 2019,
Berlin
FORUM MIRO
Branchentreff der
Gesteinsindustrie

Kalkindustrie mahnt Politik

Der Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie (BVK) macht auf seiner Jahrestagung deutlich, dass das Klima für die Kalkindustrie rauer wird.

Dies sei sowohl auf die aktuelle Weltwirtschaftslage zurückzuführen als auch auf die politische Entwicklung in Deutschland. Eine nicht handlungsfähige Große Koalition schaffe Unsicherheit und Stillstand, sagte der Verbandsvorsitzende Dr. Kai Schaefer, Mitglied der Geschäftsführung der Schaefer Kalk GmbH & Co KG. Er warnte auch vor einer einseitigen Klima- und Rohstoffpolitik, etwa infolge der Fridays-for-Future-Demonstrationen. „Eine immer schwierigere Herausforderung für uns alle ist die Sicherung der Abbaubarkeit unseres Rohstoffes. Die Anforderungen der Umweltgesetzgebung steigen weiter. Noch stärker aber steigt das Unverständnis der Zivilgesellschaft über industrielle Produktionsanlagen und über Eingriffe zur Rohstoffgewinnung“, so Dr. Schaefer. Die deutsche Kalkindustrie verstärke ihre Anstrengungen zur CO₂-Minderung, eine nationale CO₂-Steuer lehne die energieintensive Branche jedoch ab. Prozessemissionen, die zwei Drittel der Gesamtmenge an CO₂ ausmachen, seien nicht minderbar.

Nach dem faktisch beschlossenen Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2038 müsse es jetzt darum gehen, in der Klima- und Energiepolitik die Gleichwertigkeit der Ziele Klimafreundlichkeit, Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit sicherzustellen.

Rückläufige Kennzahlen

Anschließend stellt der BVK-Vorsitzende die aktuellen Zahlen der Kalkindustrie vor. Der Marktabsatz der BVK-Mitglieder bei den ungebrannten Kalkprodukten betrug im Jahr 2018 ca. 18 Mio.t und ist damit gegenüber dem Vorjahr um 1,5 % zurückgegangen. Hauptabnehmer von ungebrannten Produkten ist das Baugewerbe. In dieses

Verbrauchssegment konnten 2018 etwa 6,7 Mio.t geliefert werden. Das Ergebnis des Jahres 2018 ist damit signifikant schlechter (-5,7 %) als noch im Jahr davor. Zufrieden kann die deutsche Kalkindustrie mit den Lieferungen an die Baustoffindustrie sein. Insgesamt konnte ein Plus von erneut 1,4 % erreicht werden. Das entspricht einer Liefermenge von über 900.000 t, wobei der Hauptteil dieser Lieferungen zur Herstellung von Wandbaustoffen benötigt wird. Negativ haben sich die Mengen von gebrannten Kalkprodukten zum Einsatz im Straßen- und Wegebau entwickelt. Nach dem deutlichen Plus im vergangenen Jahr hat sich dieser Verwendungsbereich wieder auf 350.000 t konsolidiert.

Der Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Martin Ogilvie legte den Geschäftsbericht 2018/2019 vor und ging auf die Stellung der Steinbrüche als Horte der Artenvielfalt ein. Die gesamte deutsche rohstoffgewinnende Steine-Erden-Industrie arbeite an einer Biodiversitätsdatenbank, die zum Ziel habe, einen Überblick über die vorhandene Artenvielfalt in den Abbaustätten zu gewinnen und dies zu dokumentieren. Die Kalkindustrie schaffe dringend benötigte Lebensräume für seltene Pflanzen und Tiere. Die neue Museumssonderausstellung „Faszination Kalk“ mit der begleitenden Website www.kalkmuseum.de beleuchte auf dem neuesten Stand der Museumspädagogik u. a. die Entstehung und Gewinnung von Kalkstein, die Herstellung von Kalkprodukten und die Bedeutung der vielfältigen Kalkanwendungen für den einzelnen Bundesbürger und den Wirtschaftsstandort Deutschland. ■

 **Web-Wegweiser:**
www.kalk.de

Die Zukunft im Blick

Der Bundesverband Kalksandsteinindustrie hat ein Symposium zur Zukunft der Branche veranstaltet.



Foto: Henning Stauch/BV KSI e.V.

Rund 80 Teilnehmer diskutierten beim Symposium in Hannover.

Automatisierung, Robotik, Additive Fertigung oder Industrie 4.0 haben Auswirkungen auch auf die Kalksandsteinindustrie. Welche Chancen und Herausforderungen sich für Kalksandsteinproduzenten und Zulieferbetriebe ergeben, war Thema eines Technologie- und Forschungssymposiums des Bundesverbands Kalksandsteinindustrie e.V. (BV KSI) in Hannover.

„Eine anwendungsnahe Umsetzung dieser Technologien ist einer der wesentlichsten Motoren zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der produzierenden Industrie“, sagte Bernhard Göcking, im Vorstand des BV KSI für den Bereich Forschung zuständig. Experten referierten zu Möglichkeiten des 3D-Drucks für den Bausektor und wie Robotik die Arbeiten von Mauern übernehmen könnte. Weitere Themen waren die Erfahrungen mit Fertigmauerwerk aus Kalksandstein sowie aktuelle Forschungsvorhaben.

Zukunftsfähige Ideen

Im praktischen Teil wurden die Vortragsthemen in Workshops aufgegriffen. Hier bestand Gelegenheit, mit den Experten zu diskutieren. In den Bereichen Industrie 4.0, Mauerwerksroboter und Fertigmauerwerk aus Kalksandstein sahen die Teilnehmer Chancen für eine Weiterentwicklung in der Kalksandsteinindustrie und haben Ideen dazu entwickelt. Nun gelte es, die Ergebnisse zu analysieren und eine Marschroute für die nächsten Jahre aufzustellen, erklärte Roland Meißner, Geschäftsführer des BV KSI und der Forschungsvereinigung Kalk-Sand e.V. und schloss an: „Der Austausch mit Vertretern aus der Industrie, Lehre und Forschung war immens wichtig, um für die Zukunft noch besser gewappnet zu sein.“ ■

Web-Wegweiser:
 www.kalksandstein.de

KIESWIRTSCHAFT IM DIALOG

KIWI blickt auf ein erfolgreiches erstes Jahr zurück

Die Initiative „KIWI – Kieswirtschaft im Dialog“, zu der sich Kies und Sand abbauende Unternehmen am Oberrhein zusammengeschlossen hatten, ist ein Jahr nach der Gründung von 20 auf 25 Mitgliedsunternehmen angewachsen. Bei Veranstaltungen, wie dem Wirtschaftstag Anfang März, zu dem auch EU-Kommissar Günther Oettinger gekommen war, sei es gelungen mit der breiten Öffentlichkeit ins Gespräch zu kommen und auch konstruktive Gespräche

mit Kritikern der Kies- und Sandindustrie zu führen, erklärte der Vorsitzende Thomas Peter bei der Mitgliederversammlung. Beim der Tag der Offenen Tür im Kieswerk Niederrimsingen hätten tausende Besucher erfahren können, wie Kies und Sand gewonnen werden und wozu sie dienen. Derzeit entwickelt KIWI ein „Virtuelles Kieswerk“ im Internet.

Web-Wegweiser:
 www.kiwi-oberrhein.de

Foto: Joachim Mahrhoth



Der KIWI-Vorsitzende Thomas Peter.



Die
Aufbereitungsprofis
SKG
 AUFBEREITUNGSTECHNIK

Ihr kompetenter und zuverlässiger Partner im Anlagenbau für die Steine- und Erdenindustrie.

SKG-Aufbereitungstechnik GmbH
 HefeHof 25
 D-31785 Hameln

Tel.: +49 (0) 5151 106640 - 0
 Fax: +49 (0) 5151 106640 - 1

info@skg-aufbereitungstechnik.de
www.skg-aufbereitungstechnik.de





Foto: Gipo

Die Giporec R 100 FDR GIGA DA ist auf der Nordbau zu sehen.

Flexibler Prallbrecher

Die Gipo AG zeigt auf der diesjährigen Nordbau die Giporec R 100 FDR GIGA DA.

Zu sehen ist die raupenmobile Prallbrechanlage mit Siebeinheit am Messestand des Händlers Apex Fördertechnik. Die Anlage zeichnet sich durch hohe Flexibilität aus, in dem sich das Basismodell Prallbrechanlage nach Kundenwunsch erweitern lässt und mit oder ohne Siebanlage betrieben und transportiert werden kann. Die weiterentwickelte Prallbrechanlage kann in der Aufbereitung von Naturstein und im Recycling eingesetzt werden.

Der neue Brecher-Direktantrieb, mit dem die Giporec R 100 FDR GIGA DA ausgestattet ist, zeichnet sich durch niedrigen Treibstoffverbrauch und hohe

Wirtschaftlichkeit aus. Mit der neuen Hydrauliklösung werden die Nebenantriebe wie Rinnen, Siebe und Förderbänder verbrauchsoptimiert angetrieben. Die 2-Deck Siebmaschine 1.500 x 3.500mm und das integrierte Windsichtersystem im Überkornkreislauf bilden das Herzstück der Anlage.

Keine lästigen Materialstauungen

Der Prallmühlenausstrag mit einer Ausstragsrinne und einem 1.200mm breiten Brecherausstragsband verhindert lästige Materialstauungen unter dem Rotor und an den Übergabestellen. Dank dem brei-

ten Brecherausstragsband wird eine Verringerung der Materialschichthöhe erzielt. Dies macht sich speziell im Recyclingbereich positiv bemerkbar, da Eisenteile auf diese Weise noch besser vom Überbandmagnetscheider erfasst und abgetragen werden. Die einfache An- und Abkuppelung der Siebeinheit an die Brechanlage erfolgt mittels Hydraulikzylinder ohne fremdes Hebegerät. Aufgrund der guten Zugänglichkeit sind die Siebbeläge schnell gewechselt. ■

» Web-Wegweiser:
www.gipo.ch



Irina Titova begeisterte die Besucher der Jöst-Jubiläumsfeier mit Sandgemälden.

Foto: Jöst

Ein Jahrhundert Jöst

Der Dülmener Maschinenbauer feiert sein Jubiläum mit einem großen Festakt in der Halle Münsterland.

mehrstöckige Wendelförderer zum Einsatz kommen. 380 Mitarbeiter sind am westfälischen Stammsitz beschäftigt, weitere 400 Mitarbeiter sind in den neun Niederlassungen tätig, die rund um den Globus für Kundennähe sorgen.

Prominente Moderatorin

Um den Aufstieg vom Handwerksbetrieb zum Global Player gebührend zu feiern, hat das Unternehmen 600 Mitarbeiter und Partner aus Deutschland und aller Welt zur Jubiläumsfeier in die Halle Münsterland eingeladen. ZDF-Moderatorin Barbara Hahlweg führte durch einen unterhaltsamen Abend mit Talk, Theater und Akrobatik. Ein Höhepunkt des Abends war der Auftritt von Comedian

Lisa Feller. Für Staunen sorgte Sandkünstlerin Irina Titova, die die Unternehmenshistorie in ihren Sandbildern sprichwörtlich nachzeichnete.

Änderung im Gesellschafterkreis

Zeitgleich zum 100. Geburtstag der Jöst Group erfolgte eine Änderung im Gesellschafterkreis. Neben Dr. Hans Moormann, der den Vorsitz seit 1999 innehat, trat Dr. Marcus Wirtz als Gesellschafter in die Jöst Group ein. Der 49-jährige, der seit 2014 die Position des Geschäftsführers bekleidet, setzt damit seine Karriere im Unternehmen weiter fort. ■

» Web-Wegweiser:
www.joest.com

1919 begann die Firmengeschichte mit Gründung eines Reparaturbetriebs für explosionsgeschützte Elektromotoren, wie sie im Bergbau eingesetzt wurden. Mit der Kohleförderung im Ruhrgebiet entwickelte sich das Familienunternehmen stetig weiter. Heute ist die Jöst Group ein weltweit gefragter Spezialist, wenn es um das Fördern, Sieben und Sichten von Schüttgütern geht und riesige Siebe, vibrierende Rinnen oder



Foto: Klickparts

Der Hingucker am Klickparts-Stand wird der VW Bulli T1 aus dem Jahr 1959 sein.

Ersatzteile per Klick

Klickparts, die Online-Plattform für Baumaschinenersatzteile, stellt auf der Nordbau ihren Webshop vor.

Schon Ende Juni konnte der junge Internetshop sein erstes Jubiläum feiern: 100 Tage war die Klickparts GmbH da online und schon hatte es über 100.000 Mal klick gemacht. Auf der diesjährigen bauma ist das Startup an den Start gegangen, seitdem wurde das Produktportfolio ständig erweitert. Inzwischen sind rund 13.000 Ersatzteile und Wartungsprodukte namhafter Hersteller verfügbar.

Übersichtlich werden dem Nutzer unterschiedliche Qualitätsstandards dargestellt. So hat er die Wahl zwischen dem Original-Ersatzteil, einem Produkt vom Zulieferer und einem preisgünstigen Nachbau. Der Anbieter bietet absolute Transparenz dem Kunden gegenüber. „Das ist in der Branche vollkommen neu: Bei uns sieht der Nutzer sofort ob das Ersatzteil in seine Maschine passt und was es kostet“, erläutert Geschäftsführer Stephan Bäumler.

So einfach wie möglich

„Mit unserem Angebot wollen wir es dem Nutzer so einfach wie nur möglich machen“, so Bäumler weiter. Da sich die Seite in Größe und Auflösung dem jeweiligen Endgerät – Computerbildschirm, Laptop, Smartphone oder Tablet – anpasst, kann der Kunde auch von unterwegs oder von der Baustelle auf das gesamte Produktportfolio zugreifen und nach dem benötigten Ersatzteil oder Wartungsprodukt suchen.

Ebenfalls auf einen Blick erkennt der Kunde, ob der gewünschte Artikel verfügbar ist. In der Regel liegen die Lieferzeiten für Ersatzteile und Wartungsprodukte bei zwei bis drei Werktagen. Klickparts setzt auf ein zentrales Logistikzentrum, in dem zahlreiche Artikel vorrätig sind. ■

» Web-Wegweiser:
www.klickparts.com

TIEFBAU LIVE, KARLSRUHE

Kemroc zeigt Bagger-Anbaufräsen im Live-Einsatz

Auf dem Messestand im Freigelände der TiefbauLive zeigt der Hersteller von Spezialfräsen eine Auswahl bewährter und neuer Maschinen. Als Vertreter der Bohrantriebe der Serie EBA für Bagger, Baggerlader und Kompaktlader ist das Modell EBA 2300-D vertreten. Damit lassen sich kurze Löcher in weiche, bindige Böden, Gerölle und mittelharte, kompakte Gesteine bohren.

Eine neue Entwicklung sind die Diamant-Schneidräder der Baureihe KDS. Als erstes Modell dieser Baureihe wird in Karlsruhe das Modell KDS

30 für Bagger von 5 bis 10 t Einsatzgewicht gezeigt. Die KDS-Baureihe erschließt Mini- und Midibaggern neuartige Einsatzgebiete, etwa im Abbruch und Rückbau unter beengten räumlichen Bedingungen. Die Baureihe wird mit dem kleineren Modell KDS 20 sowie den beiden größeren Modellen KDS 40 und KDS 50 erweitert.

Auf der Aktionsfläche der Demo-Messe ist unter anderem die Flächenfräse EX 60 aus der Baureihe EX im Einsatz. Diese Serie umfasst Flächenfräsen für Asphalt und Beton mit exakt einstellbarer Frästiefe, die sich etwa zum Ausbessern von Asphaltdecken oder zum Abfräsen kontaminierter Beton- oder Estrichflächen eignen. In fünf Baugrößen verfügbar, haben sie Arbeitsbreiten von 200 bis 600 mm sowie einstellbare Frästiefen von 0 bis 190 mm.



Foto: Kemroc

Auf der Aktionsfläche wird eine Flächenfräse der Baureihe EX vorgeführt.

» Web-Wegweiser:
www.kemroc.de

SCHWERPUNKTTHEMA 2019

Digitale Baustelle Part 2 & Sportstätten der Zukunft

11. bis 15. September 2019
Messe Holstenhallen Neumünster

**Erleben Sie
Nordeuropas
größte Kompaktmesse
rund ums Bauen**

Neuheiten entdecken:

- 🔍 Heizung & Energie
- 🔍 Küche, Bad & Fliesen
- 🔍 Werkzeuge
- 🔍 Dach & Fenster
- 🔍 Baumaschinen



NB NORDBAU 19

www.nordbau.de



Foto: Jürgen Fälliche/Adobe Stock

Elementarschäden können nicht nur das eigene Zuhause, sondern auch den Betrieb treffen.

So versichern Betriebe Elementarschäden richtig

Starkregen und Hochwasser können im Betrieb erhebliche Schäden anrichten. Doch diese Naturereignisse sind über die klassische Gebäudeversicherung nicht abgedeckt.

Ob Starkregen oder massiver Schneefall – Wetterextreme sind auf dem Vormarsch und nicht selten richten Naturkatastrophen hohe Schäden an. Wer im Schadensfall nicht auf den Kosten sitzenbleiben möchte, muss sich dagegen absichern – mit einer Elementarschadenversicherung. Versicherungsberater Michael Jander erklärt, was Elementarschäden genau sind, und worauf beim Abschluss einer Police zu achten ist.

Was sind Elementarschäden?

Eine Versicherung dient grundsätzlich dazu, ein bestimmtes Risiko abzusichern. Eine Elementarschadenversicherung schützt Handwerksunternehmer vor den finanziellen Folgen von bestimmten Naturereignissen. Dazu gehören laut Michael Jander:

- Rückstau infolge Starkregen
- Überschwemmungen
- Erdbeben
- Erdbeben
- Vulkanausbrüche und
- Schneedruck

„Gerade bei Wasserschäden kommt schnell eine hohe Schadenssumme zustande.“

Michael Jander,
Versicherungsberater

„Diese Schäden sind nicht automatisch über die klassische Gebäudeversicherung des Betriebs abgesichert“, erläutert der Versicherungsberater. Häufig würden Versicherungen nur die Gefahren Feuer, Leitungswasser, Sturm und Hagel anbieten. „Im Gegensatz zu Elementarschäden sind diese Versicherungen relativ günstig“, so Jander.

Wer braucht eine Elementarschadenversicherung?

„Philosophieren Sie nicht, ob Sie ein hohes Schadensrisiko haben oder nicht“, rät Michael Jander Unternehmern, die über eine Elementarschadenversicherung nachdenken. Stattdessen empfiehlt er, zu überlegen, wie stark ein Schaden den Betrieb finanziell bedrohen würde und ob Betriebsinhaber dafür allein aus eigener Taschen zahlen wollen. In diesem Zusammenhang gibt der Versicherungsberater Folgendes zu bedenken: „Gerade bei Wasserschäden kommt schnell eine hohe Schadenssumme zustande.“ Als Beispiel nennt er einen Versicherungsfall aus dem Jahr 2013, der auf ähnliche Weise auch im Handwerk denkbar wäre: Das Firmengebäude: Eine Maschi-

nenhalle mit einer Größe von rund 300 Quadratmetern wurde überschwemmt. Die Wasserhöhe betrug etwa 150 Zentimeter. Der Schaden für das Unternehmen: 650.000 Euro. Darunter waren Kosten für die Trocknungen, das Reinigen der Halle, das Verputzen und Streichen der Wände sowie die Instandsetzung der defekten Leitungen.

Wer bietet Elementarschadenversicherungen an?

Eine Absicherung gegen Elementarschäden bieten laut Versicherungsberater Michael Jander alle Versicherer an, die auch Gebäudeversicherungen anbieten. Denn bei der Elementarschadenversicherung handelt es sich immer um einen optionalen Zusatzbaustein zu einer bestehenden Versicherung – das kann die Gebäude- oder die Inhaltsversicherung sein. „Wer seinen Betrieb gegen Elementarschäden absichern möchte, braucht daher zwei Zusatzbausteine – einen für das Geschäftsgebäude und einen für den Inhalt“, erläutert Jander. Mehr Aufwand müssen Unternehmer betreiben, wenn sich Betrieb und Privatwohnung unter einem Dach befinden. Dann müssen Sie sich doppelt absichern – den Betrieb und die Privatwohnung.

Was vor dem Abschluss wichtig ist

Bei Gebäudeversicherungen gibt es große Unterschiede – auch preislich. „Die Höhe der Prämie sagt nichts über die Qualität der Versicherung aus“, sagt Michael Jander. Er rät Unternehmern dazu, mehrere Angebote einzuholen und das Kleingedruckte genau zu vergleichen.

Das sei viel Arbeit, lohne sich aber: „Denn wer sich nicht kümmert, zahlt in der Regel drauf“, meint der Versicherungsberater. Außerdem seien meist auch bessere Konditionen drin. Wem das trotzdem zu viel Rechercheaufwand ist, dem empfiehlt Jander, sich Hilfe zu holen – zum Beispiel von einem unabhängigen Versicherungsmakler oder Versicherungsberater.

Worauf müssen Unternehmer nach Vertragsabschluss achten?

„Alle Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten“ – Sätze wie diesen enthält jede Elementarschadenversicherung im Kleingedruckten. „Doch was das für Versicherte konkret bedeutet, muss nicht unbedingt im Vertrag stehen“, sagt Michael Jander. So könnten beispielsweise auch Vorgaben der Kommune relevant sein. „Manche Gemeindeverordnungen schreiben zum Beispiel vor, dass Gebäude über eine Rückstauklappe verfügen müssen“, erläutert er. Ist das der Fall, müsse die beim Betriebsgebäude vorhanden sein und auch

„Die Höhe der Prämie sagt nichts über die Qualität der Versicherung aus.“

Michael Jander,
Versicherungsberater

funktionieren. Für Versicherte, die sich unsicher sind, welche Sicherheitsvorschriften einzuhalten sind, hat Jander einen Tipp: „Fragen Sie bei Ihrem Anbieter nach, welche Anforderungen erfüllt sein müssen, damit die Versicherung im Schadensfall den vollen Ersatz leistet.“

Starkregen, Überschwemmung oder Schneedruck: Was gilt im Schadensfall?

Tritt infolge eines Extremwetterereignisses ein Schaden am Gebäude ein, muss der schnellstmöglich an die Versicherung gemeldet werden. Wichtig ist aber noch etwas: „Unternehmer müssen den Schaden auch so gering wie möglich halten“, sagt Michael Jander. Das ist bei Extremwetterereignissen wie Überschwemmungen und Starkregen allerdings meist leichter gesagt als getan. Schließlich kann der Wasserstand binnen kürzester Zeit ansteigen. Das birgt nicht nur großes Schadenspotenzial, es ist auch gefährlich. Deshalb empfiehlt der Versicherungsberater: „Überlegen Sie gut, was Sie überhaupt machen können und bringen Sie sich nicht in Gefahr.“ Gerade bei Wasserschäden bleibe Betroffenen ohnehin meist nichts anderes übrig, als abzuwarten, bis das Wasser wieder abgeflossen ist.

Wie hoch ist das Schadensrisiko?

Ob sich Handwerksunternehmer gegen die Folgen von Elementarschäden absichern können und wie viel eine solche Versicherung kostet, hängt vom Risiko des Standortes ab. Um das für ein Gebäude zu ermitteln, ziehen Versicherer das sogenannte ZÜRS-System heran. Das ist ein Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen, das in vier Gefahrenklassen eingeteilt ist:

- Zone 1: Ein Schaden kommt statistisch seltener als einmal in 200 Jahren vor.
- Zone 2: Ein Schaden kommt statistisch einmal in 100 bis 200 Jahren vor.
- Zone 3: Ein Schaden kommt statistisch einmal in 10 bis 100 Jahren vor.
- Zone 4: Ein Schaden kommt statistisch mindestens einmal in 10 Jahren vor.

„Liegt der Betrieb in den Zonen 1 bis 3 ist ein Gebäude versicherbar“, erläutert Michael Jander. Die Zone 4 sei hingegen akut gefährdet und daher nicht versicherbar. Wenn Sie selbst prüfen wollen, wie hoch das Risiko für Ihren Betrieb bei einzelnen Naturgefahren ist, können Sie auf der Website www.kompass-naturgefahren.de das Risikopotenzial einsehen. Daten sind bislang nur für Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Berlin und Thüringen verfügbar. ANNA-MAJA LEUPOLD ■

5 Tipps gegen Schlaflosigkeit

Wer nachts nicht abschalten kann, wälzt sich oft schlaflos hin und her. Doch Sie können etwas tun für erholsamen Schlaf.

Wer als Chef Verantwortung trägt, muss nachts zur Ruhe kommen und Kraft tanken. Doch gerade die Herausforderungen und Verantwortung im Beruf führen häufig zu Schlaflosigkeit: Wenn die Gedanken nachts um die Arbeit kreisen, schalten Herz und Kreislauf auf „Aktivität“. Der Puls steigt an. Die Herzfrequenz ist die eines wachen, aktiven Menschen. Sie wälzen sich entweder schlaflos hin und her oder Sie wachen nach ein paar Stunden schlagartig auf. Wird das zur Gewohnheit, rauben Sie sich selbst wertvolle Regenerationszeit. Mit ein paar einfachen Techniken können Sie Ihren Körper und Ihren Geist in die Ruhezone bringen.

8,22

STUNDEN verbringt jeder Deutsch im Schnitt täglich im Bett. Einige Schlafmediziner empfehlen, am Tag nicht mehr und nicht weniger als 7 bis 8 Stunden zu schlafen.

1. Denken Sie tagsüber lösungsorientiert, abends an Positives

Anti-Stress-Spezialistin Eva Knoche weist auf das Zusammenspiel von Körper und Geist hin: „Gedanken sind immer mit Gefühlen verknüpft. Und genau die führen dann zur Ausschüttung von Stresshormonen.“ Als Beispiel nennt sie einen Handwerkermeister, der nachts mit einem mulmigen Gefühl über einen Großauftrag nachdenkt, weil zwei seiner Gesellen erkrankt sind. Die Sorge, mit den vielen Aufgaben überfordert zu sein, führe dazu, dass sein Körper auf Aktivität umschalte.

Die Mental-Coachin stellt eine bessere Lösung vor: „Befassen Sie sich tagsüber bewusst und lösungsorientiert mit beruflichen und privaten Herausforderungen.“

Abends sollten Sie vorerst damit abschließen. „Erinnern Sie sich an Positives vom Tag.“ Auch das könne bereits entspannen – und: „Aus dem Bett heraus lässt sich ohnehin meist nichts mehr regeln.“

2. Für nächtliche Geistesblitze: Das Notizbuch am Bett

Auch kreative Phasen, während der Mond ins Fenster scheint, können uns in eine aufgedrehte Verfassung bringen. Damit dabei der Schlaf nicht auf der Strecke bleibt, rät Knoche zum Notizbuch am Bett: „Haben Sie plötzlich eine geniale Idee, schreiben Sie sie auf. Dann können Sie sich leichter wieder entspannen.“

3. Üben Sie vor dem Schlafengehen ruhige Aktivitäten aus

Um den bewussten Tagesabschluss zu erleichtern, eignen sich ruhige Rituale und Gewohnheiten, und zwar mindestens 30 Minuten vor dem Ins-Bett-Gehen. Knoche: „Das kann eine letzte kurze Gassi-Runde mit dem Hund sein, Duschen oder Baden, das Lesen einer Gute-Nacht-Geschichte oder etwas anderes, durch das Sie gut abschalten können.“

Knoche rät vom Schauen von Filmen und Fernseh-Sendungen am späteren Abend ab. Auch langes Arbeiten am Computer mache wieder wach, selbst wenn die Augen zufielen. „Und wenn Sie ein Buch lesen, dann lieber etwas Beschau-



Fördern.
Lagern.
Dosieren.
Austragen.

FAF
FALKENSEE



www.faf-gmbh.com



Gute Leistungen im Job setzen einen guten Schlaf voraus.

Foto: Photographee.eu/Adobe Stock

liches. Ein Action-Reißer sorgt wieder für einen Wachmacher-Adrenalinstoß.“

4. Senken Sie den Puls mit Atemtechniken

Eine gute Möglichkeit, den Puls zu senken, besteht in der langsamen und tiefen Bauchatmung. Schlafexpertin Christine Dreyer beschreibt die Vorgehensweise: „Legen Sie Ihre Hände locker auf den Unterbauch und prüfen Sie, ob er sich beim Atmen hebt und senkt.“ Bis sich eine Wirkung zeige, sei manchmal etwas Geduld erforderlich.

Dreyer ergänzt: „Beobachten Sie einige Minuten Ihre Bauchatmung. Nach drei bis vier Minuten legen Sie die Hände unverschränkt auf den Bauch. Heben Sie nun für fünf bis sieben Minuten die beiden Daumen ganz leicht an. Lassen Sie sie dann wieder sinken und zur Ruhe kommen. Spüren Sie, wie die Übung in Ihnen nachklingt.“

Doch manchmal bleibe der Puls trotzdem hoch. „Ihre Herzfrequenz hat dann möglicherweise körperliche Ursachen wie etwa Bluthochdruck“, warnt Dreyer. „Lassen Sie das am besten von einem Arzt überprüfen. Herz-Kreislaufkrankheiten sind gefährlich.“

5. Plan B: Akzeptieren Sie die Schlafstörung und stehen Sie auf.

Dreyer weist auf die wichtige Rolle der inneren Erwartungshaltung in Bezug auf die Nachtruhe hin. „Viele Schlafpatienten haben praktisch gelernt, dass sie nicht einschlafen können oder dass sie zum Beispiel immer nachts um zwei Uhr wieder aufwachen.“ Es handele sich um einen unterbewussten Prozess, dem genau deshalb schwer beizukommen sei: Sie können nicht einfach beschließen, gut zu schlafen. So kann aus nächtlichen Unruhe-Phasen ein regelrechter Teufelskreis entstehen. „Die Schlafstörung selbst verursacht dann Stress. Der Betroffene versucht, dem Übel durch Einsatz von Willenskraft zu begegnen.“ Dreyer unterstreicht: „Dabei ist genau das Gegenteil nötig – das Loslassen.“ Um das zu schaffen, sei eine akzeptierende Haltung der eigenen Situation gegenüber förderlich. „Wenn Sie absolut nicht schlafen können, stehen Sie auf. Irgendwann werden Sie wieder müde und gehen zurück ins Bett.“ BIRGIT LUTZER ■



PUMPEN UND MASCHINEN GMBH

SUMPFPUMPE HEPU-V

SERVICE
KONSTRUKTION
FERTIGUNG



HEPU PUMPEN UND MASCHINEN GMBH

Hohewardstrasse 353 | D-45699 Herten
 Tel.: +49 2366/36057 | Fax: +49 2366/87919
 info@hepu-pumpen.de | www.hepu-pumpen.de

Richtig reagieren bei Kündigung

Viel zu tun, zu wenig Leute und dann kündigt noch ein Mitarbeiter? Das ist unerfreulich! Ausrasten ist keine Option. So reagieren Sie richtig.

Es ist mehr als ärgerlich: Ein wichtiger Mitarbeiter reicht seine Kündigung ein. Sie müssen jetzt Arbeit und Zeit investieren, um die erfahrene Fachkraft zu ersetzen. Kein Wunder also, wenn Sie am liebsten aus der Haut fahren würden. Doch lassen Sie sich nicht von Ihren Emotionen leiten. Betriebscoach Andrea Eigel erklärt, warum Mitarbeiter kündigen und warum Sie diese Entscheidung besser nicht zu persönlich nehmen. Reagieren Sie besonnen auf eine Kündigung. Wenn Mitarbeiter ihren Betrieb verlassen wollen, fühlen sich Handwerksunternehmer schnell per-

„Halten Sie die Tür für eine mögliche Rückkehr unbedingt offen.“

Andrea Eigel,
Betriebscoach

sönlich verletzt: „Gerade, wenn der Kollege in die Industrie wechselt, empfinden das manche Chefs als eine Art Verrat – und reagieren entsprechend“, sagt Andrea Eigel. Allerdings sollten Sie besser Ihre Emotionen im Griff behalten. Denn Gründe für die Kündigung Ihres Mitarbeiters kann es viele geben. Und wahrscheinlich hat keiner davon mit persönlichem Verrat an Ihnen zu tun.

Darum kündigen Mitarbeiter

„Es gibt eine ganze Reihe von Gründen, warum Mitarbeiter einen Betrieb verlassen“, sagt Beraterin Andrea Eigel. „Sie müssen nicht zwingend etwas mit dem Chef zu tun haben.“ Vor allem jüngere Mitarbeiter binden sich nach Eigels Erfahrung nicht mehr so fest an einen Betrieb, wie dies früher der Fall gewesen ist. „Außerdem wollen gerade Jüngere, die vielleicht schon als Azubi im Betrieb gestartet sind, sich auch einmal woanders ausprobieren“, so Eigel. Weitere häufige Gründe sind ihrer Erfahrung nach:

- Der Mitarbeiter erlebt nicht genügend Wertschätzung.
- Es gibt Probleme mit der Führungskraft oder im Team.



ABRASION RESISTANT SOLUTIONS

Mit unserem modernen Maschinenpark und kompetenten Serviceleistungen realisieren wir Ihre Produktanforderungen von Halbzeugen bis hin zu fertigen Baugruppen. Selbstverständlich liefern wir Ihnen auch handelsübliche und kundenspezifische Blechformate und Rohrabmessungen aus unserem Produktprogramm.

CREUSABRO® 4800° / 8000° / M° (1.3401) / SUPERTEN

Neu im Programm: **CREUSABRO® 400CR / 450CR / 500CR**

DILLIDUR 400 / 450 / 500 / 550 / IMPACT

Hochverschleißfeste Rohre : **ABRATUBE 400 / 600**

DURETAL Verbundpanzerbleche, Keramik, Basalt

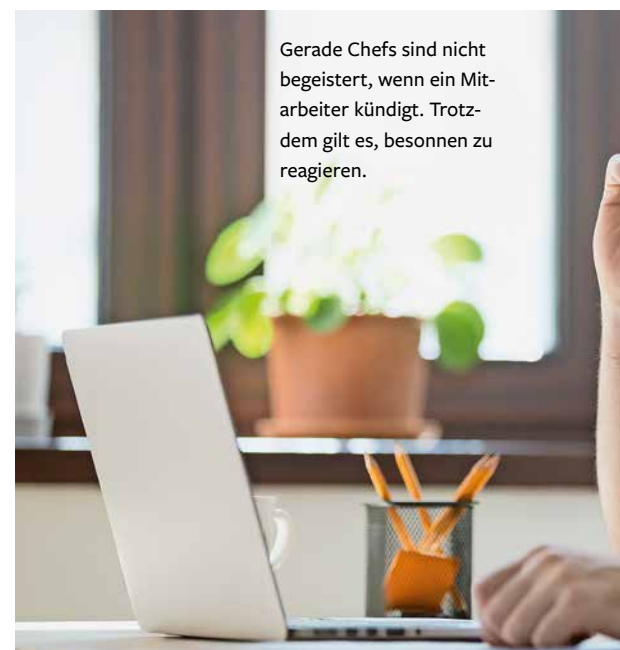


A. Ronsdorfer Str. 24 — 40233 Düsseldorf

T. +49 211 99550-0 — F. +49 211 99550-200

Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015

Zertifizierter Schweißfachbetrieb nach DIN EN ISO 3834-3



- Der Mitarbeiter sucht eine neue Perspektive, will vielleicht noch studieren.
- Der neue Betrieb bietet andere Aufgaben.
- Woanders verdient Ihr Mitarbeiter mehr Geld.
- Der neue Job liegt dichter am Wohnort des Mitarbeiters.
- Aus familiären Gründen zieht der Mitarbeiter um.

Brauche ich ein Exit-Gespräch?

Seit einiger Zeit ist viel von „Exit-Gesprächen“ die Rede, wenn es um Kündigungen von Mitarbeitern geht. Doch was ist das? „Im klassische Exit-Gespräch in größeren Unternehmen spricht der Mitarbeiter nicht mit der direkten Führungskraft, sondern mit der Personalabteilung oder einem anderen Vorgesetzten“, erläutert Coach Andrea Eigel. Ziel sei, durch möglichst viele standardisierte Gespräche Kündigungsgründe zu identifizieren. „Für den klassischen Handwerksbetrieb eignet sich dieses Instrument also eher nicht“, so Eigel. Trotzdem rät die Expertin dazu, das Gespräch zu suchen. „Es kann wichtig sein, die Gründe für die Kündigung zu erfahren.“ Denn nur, wer die wahren Wechselgründe kennt, kann etwas dagegen tun. Also fragen Sie ganz konkret: „Gibt es etwas, dass Du mir mit auf den Weg geben möchtest? Was hätte Dir weitergeholfen? Gibt es etwas Grundsätzliches im Unternehmen, das wir verbessern sollten?“ Aber Achtung: Solche Gespräche sollten erst geführt werden, wenn der Mitarbeiter keinerlei negative Konsequenzen mehr befürchten muss. Alle Formalitäten inklusive Arbeitszeugnis sollten also vorher erledigt sein.

50

PROZENT der Befragten einer Umfrage des Personaldienstleisters Manpower Group Deutschland im Jahr 2018 sind mit ihrem Arbeitsplatz so unzufrieden, dass sie über einen Jobwechsel nachdenken.

Tür für eine Rückkehr offen halten

Ihr Mitarbeiter geht, weil er neue Erfahrungen sucht oder der Liebe wegen in eine andere Stadt zieht? „Halten Sie die Tür für eine mögliche Rückkehr unbedingt offen“, rät Andrea Eigel. „Seien Sie sich darüber im Klaren, dass sich im Leben des Mitarbeiters noch vieles ändern kann.“ „Vielleicht ist das Studium doch nicht das Richtige, vielleicht platzt die große Liebe oder im neuen Betrieb ist auch nicht alles Gold, was glänzt? „Dann ist es gut, wenn sich Ihr Ex-Mitarbeiter positiv an den alten Betrieb erinnert und nicht zu stolz ist, um sich wieder bei Ihnen zu melden“, so Eigel. Sie rät Handwerksunternehmern, dem Mitarbeiter ausdrücklich zu sagen, dass er sich jederzeit wieder melden kann, falls sich der neu eingeschlagene Weg als Enttäuschung erweist. Dieser Mitarbeiter bleibt ein wichtiger Multiplikator für Ihren Betrieb.“ **KATHARINA WOLF**



Foto: fizkes/ Adobe Stock



„Flexco versteht unseren Betrieb und was wir brauchen, um unsere Förderbandanlage produktiver zu machen.“



R-Type® reversierbarer Sekundärabstreifer



SR™ Transportbandverbindungssystem

Bei Flexco nehmen wir die Produktivität Ihrer Förderbandanlage sehr ernst.

Unsere Spezialisten helfen Ihnen bei der Bewältigung potenzieller Herausforderungen, bevor diese zu ernsthaften Problemen werden.

Flexco Europe GmbH
Leidringer Strasse 40-42
D-72348 Rosenfeld

Tel.: +49/7428-94060
Fax: +49/7428-9406260
europe@flexco.com



Partners in Productivity

www.flexco.com



Foto: Yakobchuk Olena / Adobe Stock

Nur 23 % der untersuchten Seiten waren innerhalb des vergangenen Monats aktualisiert worden. Das wirkt sich schlecht aufs Suchergebnis aus.

So wird die Webseite gefunden

Gerade kleinere Betriebe sollten mehr tun, um sichtbarer im Internet zu werden, ergibt eine neue Studie. Mit diesen Tipps von Marketing-Experten können Sie nachhelfen.

Kleine und mittelständische Betriebe (KMU) können noch mehr tun, um im Internet präsenter zu sein. Das ist eines der Ergebnisse einer Studie von Das Örtliche und der Search & Information Industry Association (SIINDA). Dafür haben sie etwa 190.000 KMU-Websites analysiert. Die Auswertung zeigt, wie wichtig eine Online-Präsenz für Betriebe ist: 7 von 10 Kunden starten ihre Suche nach Produkten oder Dienstleistungen im Internet. Die Experten haben aus den Untersuchungsergebnissen einige Tipps zur Optimierung von Webseiten abgeleitet.

Optimierungsbedarf ist hoch

95 % aller Websites von KMU haben noch Optimierungsbe-

95

PROZENT aller Websites von KMU haben noch Optimierungsbedarf, ergibt die Auswertung einer Studie.

„7 von 10 Kunden starten ihre Suche nach Produkten oder Dienstleistungen im Internet.“

darf, ergibt die Auswertung anhand der Qualität, der Suchmaschinenoptimierung (SEO) und der Social Media-Ergebnisse der untersuchen Online-Auftritte. Unternehmer könnten selbst tätig werden und Potenziale besser nutzen.

Das können Sie tun:

- die Website aus Sicht der Kunden analysieren,
- einen Selbsttest Ihres Online-Auftritts in Suchmaschinen, Verzeichnismedien und sozialen Netzwerken vornehmen,
- Websites mit mobilen und stationären Endgeräten

testen und

- die Online-Präsenz mit Kollegen und Wettbewerbern vergleichen.

Tipp 1: Mit Schnelligkeit punkten

Lädt Ihre Website zu lange, kann das potenzielle Kunden und Interessenten vergraulen. Jede Sekunde, die eine Seite länger lädt, verringert die Interaktionsrate um sieben Prozent, ergibt die Untersuchung. Zudem strafe Google längere Ladezeiten mit einem schlechteren Ranking ab. Ob eine Seite schnell lädt, hänge auch damit zusammen, ob sie für mobile Endgeräte optimiert ist oder nicht. 60 % der unter-

suchten Websites sind bereits mobil optimiert. Die Ladezeit betrug im Durchschnitt acht Sekunden. Auch in puncto Aktualität hinken KMU-Websites hinterher: Nur 23 % der untersuchten Seiten waren innerhalb des vergangenen Monats aktualisiert worden. Auf dem Stand des Vorjahres waren 42 % der Websites.

Das können Sie tun:

- Mehr auf die Schnelligkeit achten und weniger auf schönes Design.
- Ihre Website für mobile Endgeräte optimieren lassen.
- Die Inhalte regelmäßig aktualisieren.

Tipp 2: Aufwand gering halten

Die Untersuchung zeigt: Fast 60 % der KMU setzen als Content-System für ihre Website Wordpress oder eine ähnliche Software, wie Jimdo, Typo3, Joomla oder Contao ein. Gute Systeme seien vor allem dafür wichtig, suchmaschinenoptimierte Inhalte zu erstellen. Bekannte Plattformen erreichen der Untersuchung zufolge 7 % mehr User.

Das können Sie tun:

- Nutzen Sie gängige Website-Systeme mit geringem Pflege-Aufwand.
- Arbeiten Sie sich in die Software ein, so dass Sie die Website schnell und unkompliziert selbst bearbeiten und aktualisieren können.

Tipp 3: Unterscheidung von Wettbewerbern

Die Möglichkeiten rund um die Nutzung und Analyse der Website sind vielfältig. Die Untersuchung von das Örtliche und SINDA hat ergeben, dass 31 Prozent der Website-Betreiber kleiner und mittelständischer Unternehmen Google-Analytics zur Auswertung nutzen. 48 % der Websites haben eine Sitemap, 8 % veröffentlichen Videos und 43 % arbeiten mit einem SSL-Verschlüsselungszertifikat. Ihre Chance: Wenn Sie mehrere dieser Tools nutzen, können Sie sich von Wettbewerbern abheben, die das noch nicht tun.

Das können Sie tun:

- Tools wie Google Analytics oder Statistiken Ihres

Website-Systems nutzen, um die erzielten Ergebnisse zu dokumentieren und zu untersuchen.

- Für Struktur und Ordnung auf der Webseite sorgen, beispielsweise durch die Nutzung einer klaren Sitemap.
- Die Verschlüsselungstechnologie SSL nutzen – man erkennt sie an dem https:// in der Adresszeile. Suchmaschinen und skeptische Kunden bewerten das positiv.
- Videos auf der Website veröffentlichen: Das fällt auf und wird von den Suchmaschinen ebenfalls positiv bewertet. Sie erhöhen die Sichtbarkeit Ihrer Seite im Netz.
- Für den Verkauf von Produkten lohnt sich die Nutzung eines Online-Shops.

Tipp 4: Social Media nutzen

Knapp 20 % der kleinen und mittelständischen Betriebe sind laut der Studie im Social Web aktiv. Sie nutzen vor allem drei soziale

Netzwerke:

17 % nutzen Facebook, 8 % Instagram und 4 % Twitter.

Das können Sie tun:

- Verknüpfen Sie die Website mit Ihren Social-Media-Kanälen. Die Mischung aus Website und Social-Media mache die Sichtbarkeit eines Online-Auftritts aus, heißt es in der Studie.
- Erhöhen Sie die Sichtbarkeit durch einen Online-Verzeichnis-Eintrag. MARTINA JAHN ■

URTEIL

Ist Sturz beim Kaffee kaufen ein Arbeitsunfall?

Der Fall: Die Frau fuhr mit dem Auto von einem Kundentermin zum nächsten. Auf dem Weg hielt sie bei einer Bäckerei, weil sie sich einen Coffee-to-go kaufen wollte. Doch beim Betreten des Ladens stürzte die Frau und verletzte sich am Knie. Die Berufsgenossenschaft erkannte das nicht als Arbeitsunfall an.

Das Urteil

Zu Recht, entschied das Thüringer LSG. Allerdings wiesen die Richter darauf hin, dass auf dem Weg von einem zum anderen

Kunden grundsätzlich Versicherungsschutz besteht. Durch den Abstecher in die Bäckerei habe die Arbeitnehmerin den versicherten Weg aber geringfügig unterbrochen. Der beabsichtigte Erwerb eines „Coffe-to-go“ sei ebenso wie die Nahrungsaufnahme eine höchstpersönliche Verrichtung, die unversichert ist. Rechtskräftig ist das Urteil noch nicht. Wie das LSG mitteilt, kann es noch durch eine Nichtzulassungsbeschwerde beim Bundessozialgericht angefochten werden.

ANNA-MAJA LEUPOLD



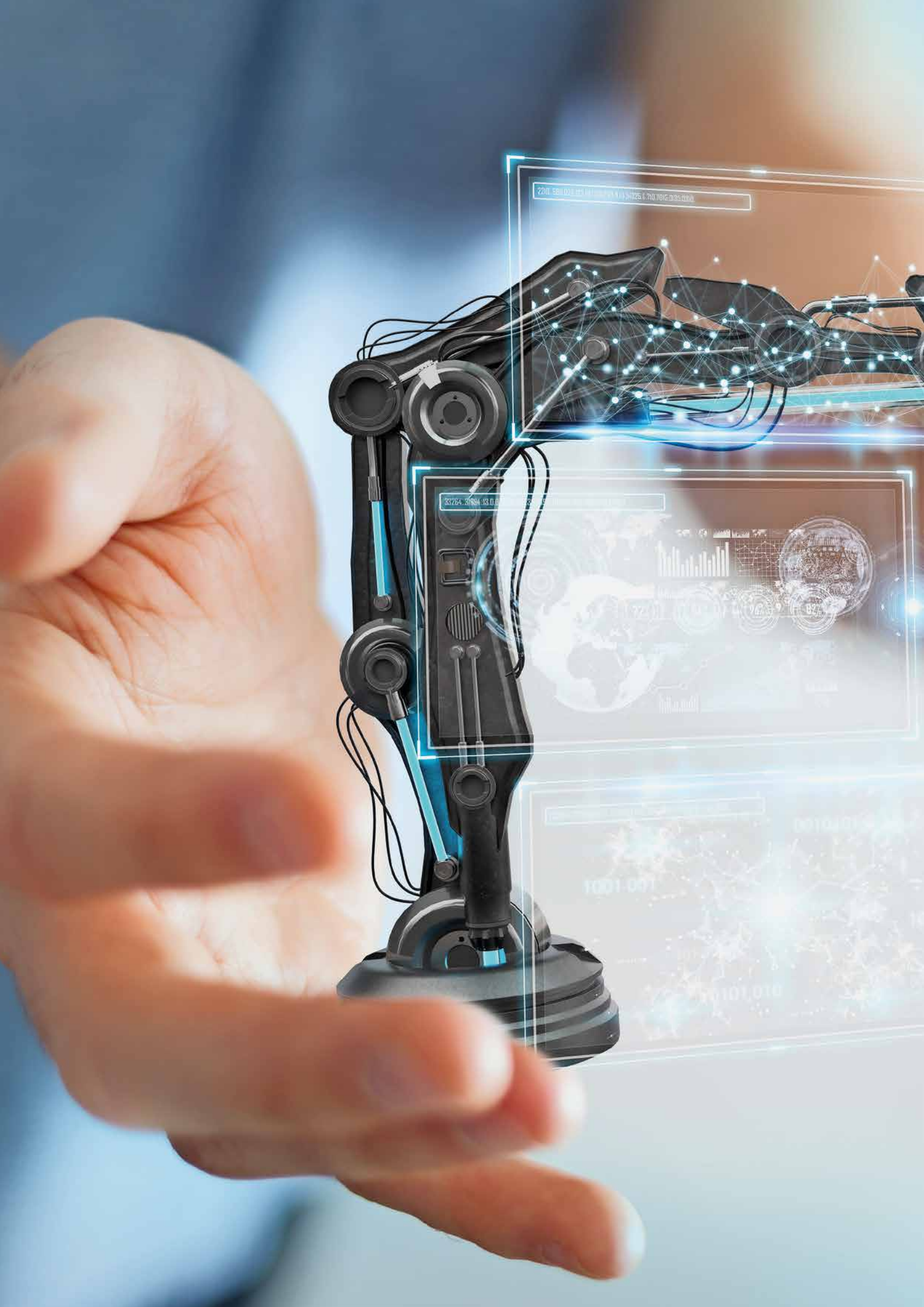
- Becherwerke
- Schneckenförderer
- Zellenradschleusen
- Doppelwellenmischer

RUSSIG Fördertechnik GmbH & Co. KG



Auf dem Tigge 58
D-59269 Beckum
T +49 2521 / 14091
F +49 2521 / 13621

www.russig.de





Maschine & Technik

Gesammelte Innovationen

Nicht nur auf der bauma kann man echte Hingucker entdecken. Auch in der Praxis entstehen zahlreiche Innovationen.

Foto: sdecret /Adobe Stock

Wer hat´s erfunden?

Nicht nur die Schweizer zerbrechen sich den Kopf für Neues. Wir haben ein paar Gegenbeispiele gesammelt. | **66**

Löscht und warnt

Ein Kamerasystem identifiziert mögliche Brandherde und löst Alarm aus. Und löschen geht auch. | **69**

Hydrauliköl auf Probe

Bei der Entnahme einer Ölprobe kann vieles schief laufen. Unser Autor erklärt, wie man es richtig macht. | **72**



Seitenabdichtung „Airscape“ - entwickelt von Wilfried Dünwald.

Wer hat's erfunden?

Nein, unsere Lieblingsinnovationen dieser bauma stammen nicht aus der Schweiz...

UTE SCHROETER

23

KWH kann die Anlagen-Batterie des solarbetriebenen Haldbandes speichern. Photovoltaik-Module umspannen wie Sonnensegel das 23 m lange Förderband.

Übergabestellen sind hinsichtlich der Staubentwicklung und der Materialverschüttung immer ein großes Problem, die dort anfallenden Reinigungsarbeiten sind einfach nur ärgerlich. Der gelernte Bergmann und heutige Geschäftsführer der ScrapeTec Trading GmbH Wilfried Dünwald hat sich eine Lösung überlegt: Beim Airscrape handelt es sich um eine Seitenabdichtung für Übergabestellen, die das Entweichen von Material und insbesondere Staub verhindert. Das System arbeitet, wie der Name schon sagt, mit Luft. Frei übersetzen könnte man den Begriff Airscrape mit „Luftkratzer“. Diese Seitenabdichtung arbeitet ganz anders als die herkömmlichen Systeme, nämlich komplett berührungsfrei. Der Airscrape wird im Bereich der Übergabe und der Beruhigungszone an die vorhandenen Seitenbleche montiert. Das System ist so eingestellt, dass

die Stahl-Lamellen keinen Kontakt zum Gurt haben, sondern ganz knapp darüber laufen. Wenn gröberes Material auf eine Lamelle trifft, wird es mechanisch zum Zentrum des Gurtes zurückgeleitet. Beim feinen Material kommt die Luft mit ins Spiel, die durch den Gurt, der knapp unter der Seitenabdichtung herläuft, mitbewegt wird. Es entsteht Luftreibung. Hinzu kommen die eng aneinander stehenden Lamellen, die dem Venturi-Prinzip folgend einen Unterdruck erzeugen. Der daraus resultierende Luftstrom zieht feines Material in die Gurtmitte. So ist ein Entweichen von Staub und Material vom Förderband praktisch nicht mehr möglich.

„Die Idee entstand, als wir bei der Firma Rump & Salzmann gefragt wurden, ob man nicht was gegen den vielen Schmutz an den Übergabestellen machen könne,“ erzählt Wilfried Dünwald. Die im Tunnel befindlichen Übergabestellen konnten nur mit hohem Aufwand gereinigt werden. „Wir haben zunächst drei bestehende Systeme getestet, die das Problem zwar verbesserten, jedoch nicht lösten. Und so bin ich auf die Idee gekommen, mit einem Gegenstromprinzip zu arbeiten.“ Der mit schräg stehenden Lamellen bestückte Airscrape besteht aus Polyurethan, einem Material, das Gummi ähnelt, in Wirklichkeit aber eine spezielle Kunststoffmischung ist. Es ist antistatisch und selbstverlöschend.

Solarbetriebener Prototyp

Elektrisch scheint gerade in zu sein. Bei Keestrack jedenfalls steht man auf Elektroantriebe bei mobilen Aufbereitungsanlagen. Anlässlich der bauma zeigte Keestrack-Maschinenexperte Michael Brookshaw den Prototypen eines solar betriebenen, raupen-



Foto: Ute Schroeter

Solarbetriebenes Haldenband.

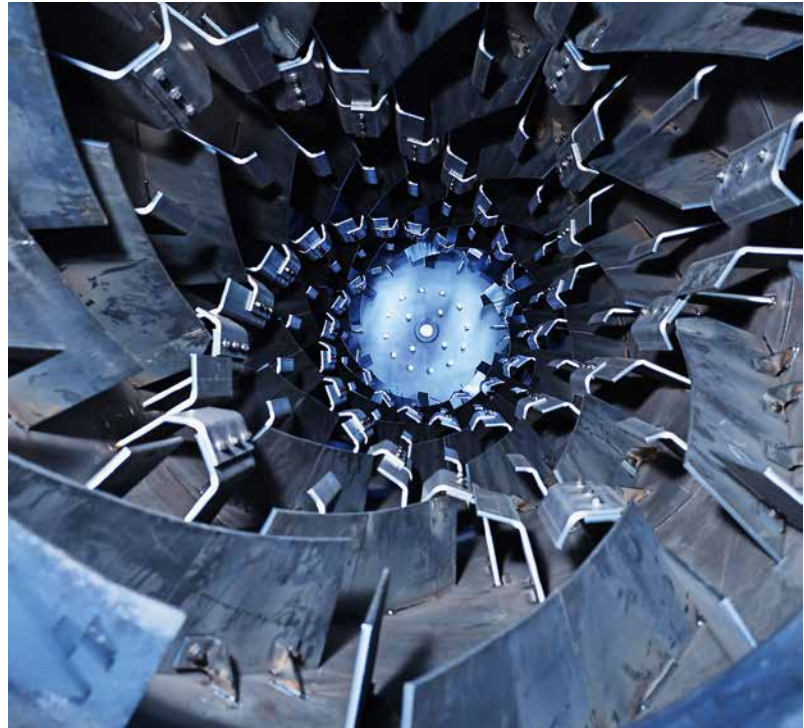


Foto: Allgater Process Technology

Blick in die Trommel des neuen TK-D.

mobilen Haldenbandes, das S5e „Solar“. „Unser Prototyp schafft 15.000 Tonnen pro Stunde weg,“ erzählt Brookshaw. Liefern die Photovoltaik-Module bei Schlechtwetter nicht ausreichend Energie oder übersteigt der Leistungsbedarf im intensiven Dauereinsatz die solar-gestützte Nachladekapazität, kann die Anlage über vorhandene externe Versorger, wie diesel-elektrische Brecher und Siebe, oder via Netzstrom angetrieben bzw. nachgeladen werden. Ein Prototyp ist bereits im Einsatz an der wohl ersten direkt solarbetriebenen Aufbereitungsan-

lage weltweit. Photovoltaik-Module umspannen wie Sonnensegel das 23 m lange Förderband. Mit max. 9 kWh speisen sie die im Chassis installierte Anlagen-Batterie mit einer Kapazität von 23 kWh. Das Förderband (22 kW) und das Raupenfahrwerk (2 x 15 kW) werden direkt elektrisch angetrieben.

Elize folgt dem Blitz

Eine im wahrsten Sinne hochspannende Zerkleinerungstechnik ist uns vor rund sechs Jahren auf der Bau begegnet, die von ihren Schöpfern am ▶

„Elektrisch scheint gerade in zu sein.“

Betontankstellen und Betonautomaten zur:

- Herstellung von Frischbeton
- Herstellung von Beton-System-Steinen
- Veredelung von Recyclingstoffen

Wichtig zu wissen:

- Vollautomatische Bedienung
- Recyclingmaterialveredelung bis 32mm Korngröße
- Reinigung ohne Wasser möglich
- Entwicklung und Produktion in Deutschland





Diese Drohne fliegt mit Wasserstoff.

„Frei übersetzen könnte man den Begriff Airscrape mit Luftkratzer.“

Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) „Blitzer“ getauft wurde. Ihr korrekter Name lautet: „High Voltage Pulse Power Fragmentation“, was so viel bedeutet wie: Maschine zur elektrodynamischen Fragmentierung von Verbundstoffen. Das technische Grundprinzip des Verfahrens basiert auf dem Einsatz von Hochspannung in Verbindung mit Wasser. Die Feststoffe werden im wahrsten Sinne des Wortes „vom Blitz getroffen“. „Die von Ihnen beschriebene Anlage eignet sich hervorragend als Labormaschine, ist für den großindustriellen Einsatz jedoch zu teuer“, erklärt Prof. Dr. Holger Lieberwirth, TU Bergakademie Freiberg, dem wir vom Blitzer berichteten. Schuld sei die vergleichsweise geringe Durchlaufleistung. Lieberwirth hat sich ebenfalls auf die Rohstoffaufbereitung mittels Hochspannungsimpulstechnologie spezialisiert und nun „Elize“ (Conti-E-Impulszerkleinerung) entwickelt. Im Gegensatz zum Blitzer handelt es sich bei Elize um eine Hybrid-Technologie, d.h. die Hochspannungsimpulse schwächen nur das Material entlang von Korngrenzen des Gefüges. In einem zweiten Schritt erfolgt eine mechanische Zerkleinerung. Elize kann seltene Elemente z.B. Indium, Wolfram oder Germanium umweltfreundlich gewinnen. Im Bereich sekundärer Rohstoffe erachtet Lieberwirth die Schlackenaufbereitung als besonders interessant. „Es können nicht nur wertvolle Rohstoffe zurückgewonnen, sondern Reststoffe von Schwermetallen entfrachtet und somit wieder als Zuschlagstoff nutzbar gemacht werden, statt Deponieraum zu beanspruchen.“

Kühle und trockene Rohstoffe

Nach zweijähriger Entwicklungszeit hat Allgaier Process Technology mit dem TK-D einen neuen, kombinierten Trommeltrockner/-kühler nach dem System „Mozer“ vorgestellt. Dieser ermöglicht es, die zuvor getrockneten Feststoffe auf besonders niedrige Temperaturen bis nahe der Umgebungs- oder Kühlluft-Temperatur zu kühlen. Die neue

Technik weist eine hohe Energieeffizienz auf, erklärt das Unternehmen. Es verfügt über eine Wärmerückgewinnung durch separate Rückführung der Kühlerabluft. Das System „Mozer“ wird insbesondere zur Verarbeitung rieselfähiger Schüttgüter, jedoch auch für klebende, klumpende oder stark abrasive Materialien eingesetzt. Der Hersteller kann Anlagen für Durchsatzleistungen von 1 t/h bis über 350 t/h liefern. Der neue Trommeltrockner/-kühler TK-D ist eine Weiterentwicklung der Allgaier Trockner/Kühler-Baureihen TK und TK+, welche eine Kühlung des Produktes auf ca. 50°C erreichen. In einigen Anwendungsfällen wie z.B. bei Gießereisanden oder bei der Herstellung von Ready-Mix-Produkten wie Bauklebern werden jedoch besonders niedrige Temperaturen der abgegebenen Trockenstoffe nahe der Umgebungs- oder Kühlluft-Temperatur gefordert. Beim neuen TK-D werden nach Angaben des Herstellers die Kühlung des Feststoffes auf besonders niedrige Temperaturen durch eine einzügige Bauweise bei gleichzeitig getrennter Trocken-Kühl-Kammer der Trommel ermöglicht. Dabei gibt es keine Berührungspunkte zwischen dem abkühlenden Trockengut und der heißen Innentrommel im Eintrittsbereich des Trockners wie bei zweischalig aufgebauten Trocken-Kühl-Trommeln. Durch Verwendung von zuvor gekühlter Luft statt Umgebungsluft kann bei Spezialprodukten der Feststoff laut Hersteller sogar auf Temperaturen von bis zu 10° C abgekühlt werden.

Fliegen mit Wasserstoff

Der koreanische Baumaschinenhersteller Doosan hat eine Drohne entwickelt, die ihre Energie aus einer Brennstoffzelle bezieht. Das Prinzip dahinter ist recht einfach: In einer galvanischen Zelle läuft eine chemische Reaktion zwischen dem Brennstoff (Wasserstoff) und einem Oxidationsmittel (Sauerstoff) ab. In der Folge entsteht elektrische Energie. Eine Brennstoffzelle ist kein Energiespeicher, sondern ein Wandler. Die Energie wird in chemisch gebundener Form mit den Brennstoffen zugeführt. In die Umwelt wird nur harmloses Wasser abgegeben. Im Gegensatz zu batteriebetriebenen Drohnen können wasserstoffbetriebene Geräte deutlich länger in der Luft bleiben. Wie Doosan-Unternehmenssprecher Christian Ruppel betont, lässt sich die Brennstoffzelle sehr einfach wechseln. Die Geräte seien auch leiser und sauberer als gasbetriebene Drohnen. Die wasserstoffbetriebene Drohne soll bereits in Deutschland erhältlich sein. Mögliche Einsatzgebiete sind die Inspektion von Windkraftanlagen und Baustellen sowie die Vermessung von Steinbrüchen und Minen. Die Drohne stieß auf großes Interesse: Sogar Fernseherteams haben sich die neuartige Drohne auf der bauma angesehen. ■



Foto: Orglmeister Infrarot-Systeme

Die Löschsoftware kann Löschwerfer verschiedener Hersteller vollautomatisch ansteuern.

System warnt und löscht Brände

Kamerasystem erkennt mittels Infrarottechnik mögliche Brandherde frühzeitig und leitet den Löschvorgang automatisch ein.

Damit kritische Brände gar nicht erst entstehen, hat die Orglmeister Infrarot-Systeme GmbH und Co. KG ein Kamerasystem entwickelt, das mittels Infrarottechnik mögliche Brandherde frühzeitig vor Ausbruch eines Brandes identifiziert und den Löschvorgang automatisch einleitet. Das System ist nach Angaben des Herstellers als erstes System zur Brandfrüherkennung auf Infrarotbasis mit Schwenk-/ Neigeantrieb vom VdS zertifiziert worden. Im Rahmen der Zertifizierung hat der VdS das System, das unter der Marke „PYROsmart“ erhältlich ist, einer speziell konzipierten Prüfung unterzogen: Dabei wurde das System mit Software-, Korrosions-, Umwelt-, Entfernung- und Vibrationstests überprüft. Im Messbereichstest simulierten die Prüfer Temperaturen von 60, 120 und 200 °C, das System löste bei allen drei Temperaturen ordnungsgemäß den Alarm aus.

Kamera überwacht große Flächen

Die Technologie greift auf eine hochauflösende Infrarotkamera und eine Videokamera zurück. Mit einem Schwenk-/ Neigeantrieb könnten große Flächen dauerhaft bei Tag und bei Nacht zuverlässig überwacht werden, betont der Hersteller. Neben der Kamera bietet Orglmeister ein Moni-

„Die Technologie greift auf eine hochauflösende Infrarotkamera und eine Videokamera zurück.“

toring-System an. Die Software-Plattform erfasst den Anlagenstatus und überträgt Zustandsdaten an die Serviceabteilung von Orglmeister. Dadurch werden frühzeitig Ausfälle und Störungen verhindert. Das System erfasst Änderungen in der Anlagenkonfiguration sowie Einstellungen und speichert diese ab. Beim Ausfall Systems kann so mittels „Plug and Play“ schnell eine Ersatz-einheit mit den richtigen Einstellungen ausgetauscht werden. Die Planung und der Einbau des PYROsmart-Systems laufen nach den Anforderungen der VdS-Richtlinie 3189 ab.

Wasser marsch

Damit der Brandherd nicht nur entdeckt, sondern auch direkt gelöscht werden kann, bietet der Hersteller auch eine Löschsoftware an. Mit dem Programm können Löschwerfer verschiedener Hersteller vollautomatisch angesteuert werden und den potentiellen Brandherd bekämpfen. Die Software greift dabei auf die implementierte 3D-Raumerfassung zurück. Der Anwender gewinnt damit Zeit und spart Löschwasser, weil zielgenau der brandgefährdete Punkt gelöscht wird. Zudem gibt es keine Betriebsunterbrechungen in der Produktion. **us ■**

www.mube-baumaschinen.de



Handel mit Ersatz- und Verschleißteilen für
Sieb-, Brech- und Recyclinganlagen
Verkauf und Vermietung von Sieb- und Brechanlagen



Tel. +49 (0) 24 61 - 93 97 294

Mit einem Steuerungspad und einem Unterschriftenpanel sowie einem Thermodrucker fühlt sich Kenny Grube in seinem Radlader bestens ausgerüstet.

Liefern ohne Papier

Die Mitteldeutsche Baustoffe GmbH hat sich für eine neue Soft- und Hardwarelösung entschieden.



„Wir wollten erst einmal weg von den Lieferscheinen aus Papier und hin zu einer möglichst kompletten digitalen Abwicklung und Verwaltung unserer Aufträge.“ Deshalb habe sich die Mitteldeutsche Baustoffe GmbH entschieden, auch die integrierten Waagen seiner insgesamt 28 Radlader mit einer neuen Soft- und Hardwarelösung auszustatten. Mit dieser Anfang 2018 getroffenen Entscheidung ist Peter Müller, kaufmännischer Geschäftsführer im Unternehmen heute noch zufrieden. „Wir standen sowieso vor einem größeren Wechsel, da die bisherige Software für die Waagen nicht weiterentwickelt und auf eine andere Plattform umgestellt werden sollte.“ So habe man die Chance genutzt, gleich eine komplette Umstellung durchzuführen.

Entscheidung für bewährten Hersteller

Etwa 6 Mio. t Material werden hier in drei Steinbrüchen (mit 2,5 Mio. t Hartgestein) und in acht Kieswerken sowie drei Sandgruben pro Jahr gefördert. Dazu gehören auch noch zwei Bahnverladungen. 200 Mitarbeiter erwirtschaften so jährlich einen Gesamtumsatz einschließlich Frachten von 41 Mio. Euro. Da bereits gute Erfahrungen bei der Umrüstung von stationären Waagen vor etwa zehn Jahren mit der Praxis-EDV-Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG aus Pferdingsleben vorhanden waren, fiel die

80

PROZENT der Geschäftsvorfälle, die in einem Unternehmen der Steine und Erdenindustrie üblicherweise vorkommen, sind in der WDV-Standardlösung schon.

Wahl recht schnell auf deren Softwarelösung WDV 2020. Dahinter steht eine hochintegrierte Branchen-ERP, welche aus einer ehemals reinen Wägedatenverarbeitung entwickelt wurde. Anwendung findet sie in Kies- und Schotterwerken sowie Asphaltmischwerken und Asphaltlaboren aber auch in den Bereichen Transportbeton, Containerlogistik und Baustellenmanagement im Straßen- und Verkehrswegebau.

Effektive Kommunikation

„80 % der Geschäftsvorfälle, die in einem Unternehmen unserer Branche üblicherweise vorkommen, sind in der WDV-Standardlösung schon drin. Der Rest sind spezielle Besonderheiten, die überall etwas anders sind. Hier muss man sich entscheiden. Entweder trennt man sich davon, weil es sowieso nicht mehr gebraucht wird oder es wurden durch die Firma Praxis EDV Lösungen gefunden, um sie weiter nutzen zu können.“ Von sehr großem Vorteil sei bei der Einführung und Anpassung gewesen, dass die Fachleute aus Pferdingsleben sich genau in der Branche und deren Besonderheiten auskannten und so die Kommunikation zu jeder Zeit sehr effektiv war. „Wir haben hier immer die selbe Sprache gesprochen“, bringt es Müller auf den Punkt. So werden jetzt neben den Waagen auch die zugehörige Fakturierung, die Auftrags- und Angebotsverwaltung, Statisti-

„Die Umstellung unserer beiden Radlader verlief völlig problemlos. Nach einer kurzen Einweisung konnte ich sofort damit arbeiten.“

Kenny Grube, stellvertretender Produktionsleiter im Unstrut-Kieswerk Oldisleben der Mitteldeutschen Baustoffe GmbH

ken und die Postbox verwaltet. Das Wichtigste sei aber die papierlose Lieferscheinabrechnung und vor allem deren Archivierung. „Derzeit müssen wir zwar immer noch meist mit zwei Lieferscheinen aus Papier arbeiten, da dies von den Spediteuren und Baustellen gefordert wird. Aber die restlichen bis zu drei weiteren Durchschläge fallen weg.“ Das sei bei etwa 250.000 Lieferscheinen pro Jahr eine enorme Erleichterung. Auf die Frage nach einem bisherigen Archiv mit Ordnern lächelt Müller nur - „das wollen Sie nicht wirklich wissen, wie das aussieht ...“ - und weist auch gleich noch auf die Aufbewahrungspflicht von bis zu 10 Jahren hin.



Peter Müller,
kaufmännischer
Geschäftsführer Mit-
teldeutsche Baustoffe
GmbH

dann druckt, wenn sie benötigt werden. Auch die Unterschriften werden über ein entsprechendes Panel digitalisiert. „Bei Eingabe der Fahrzeugnummer kann ich sofort die Spedition und vor allem das Leergewicht des Fahrzeuges zuordnen.“ Das sei wichtig, da die Fahrzeuge bei der Verwiegung mit einem Radlader nicht leer gewogen werden können und so nicht das zulässige Gesamtgewicht überschritten würde, sieht Kenny Grube noch einen bedeutenden Vorteil.

Einheitliche Standards gewünscht

Jetzt will die Unternehmensgruppe erst einmal bis Ende 2020 alle Radlader ausrüsten und dann darüber nachdenken, wie es mit der Digitalisierung weiter geht. „In der Baubranche müsste insgesamt ein einheitlicher Standard eingeführt werden“, blickt Peter Müller ein wenig in die Zukunft. Dann würde es sich auch für die Mitteldeutsche Baustoffe GmbH lohnen, hier weiter zu investieren. Und sicher auch weiter mit der PRAXIS EDV arbeiten. „Denn die haben alle Voraussetzungen dafür“, ist sich Müller sicher.

MICHAEL SCHLUTTER ■

Digitalisierung erst am Anfang

Das eigentliche Ziel sei die komplett digitale Verwaltung der Lieferscheine ohne Papier. „Da müssen unsere Partner dann aber auch entsprechend ausgerüstet sein.“ Das sei jedoch in der eher etwas konservativen Baubranche ein schwieriger und langwieriger Prozess, an dem man aber durchaus aktiv arbeite. „In verschiedenen Gremien und Ausschüssen, wo auch wir aktiv mitwirken, steht dieses Thema immer wieder auf der Tagesordnung und die Lösungen und Vorteile werden diskutiert.“ Müller sieht zwar „Bewegung in der Sache“, trotzdem stehe man aber erst am Anfang.

Kenny Grube, stellvertretender Produktionsleiter im Unstrut-Kieswerk Oldisleben der Mitteldeutschen Baustoffe GmbH ist auf jeden Fall mit der neuen Technik sehr zufrieden: „Die Umstellung unserer beiden Radlader verlief völlig problemlos. Nach einer kurzen Einweisung konnte ich sofort damit arbeiten.“ Der Praxisalltag sei besser als mit dem vorherigen System. „Unsere Kunden bekommen zusammen mit der Auftragsbestätigung eine AB-Nummer, welche sie im Werk unseren Radladerfahrern geben. Diese haben dann sofort Zugriff auf alle kundenspezifischen Informationen zu diesem Auftrag.“ Statt herumliegenden Wiegekarten sei jetzt ein Thermodrucker im Fahrzeug installiert, welcher die derzeit noch benötigten drei Ausdrucke (Radladerfahrer, Speditionsfahrer und Baustelle)



Fotos: Michael Schlutter

Die Umstellung der beiden Radlader im Unstrut-Kieswerk Oldisleben verlief völlig problemlos.



Foto: kostonkilar95/Adobe Stock

Die Ölprobe sollte man nicht aus dem Filter entnehmen. Das Prüfergebnis wäre weitgehend unbrauchbar.

Hydrauliköl auf Probe

Eine Ölanalyse gibt nicht nur Auskunft über das Öl selbst. Die Prüfdaten informieren auch über den Maschinenzustand. Unser Autor erklärt die Voraussetzungen für eine objektive Ölanalyse.

Für einen störungsfreien Betrieb einer Hydraulikanlage ist der Ölzustand von immenser Wichtigkeit. In bestimmten Abständen sollte also das Hydrauliköl überprüft werden. Eine Ölanalyse gibt aber nicht nur Auskunft über das Öl selbst. Die Prüfdaten sagen auch einiges über den Maschinenzustand aus. Werden die Daten elektronisch weiterverarbeitet, so ist über eine Trendanalyse sogar ein Blick in die Zukunft möglich. Grundvoraussetzung für all das ist aber eine professionelle Ölprobeentnahme.

Über das „Wo“ ist das „Was“ entscheidend

Bei der Ölprobeentnahme gibt es nicht nur einen Fehler, es ist eine Anzahl von Dingen, die fehllaufen können. Schon vorweg sei darauf hingewiesen, dass es sehr sinnvoll ist, einen betriebsinternen Ablaufplan (Checkliste) für die Probeentnahme auszuarbeiten. Nachfolgend einige wichtige Grundregeln für die Ölmusterentnahme:

- Liegt der Untersuchungsfokus auf dem Wassergehalt des Hydrauliköls, reicht die Tankentnahme aus.
- Möchte man die Reinheitsklasse des Hydrauliköls überprüfen, kommt eine Entnahme aus dem Rücklauf in Frage.

200

MILLIMETER des Fluids sollte man abfließen lassen, um die Selbstreinigung des Entnahmeventils zu gewährleisten.

- Information über das Verschleißverhalten bestimmter Anlagenkomponenten erhält man, indem die Entnahme unmittelbar dahinter erfolgt.
- Ist der Komponentenschutz relevant, ist eine Ölentnahme vor dem Bauteil sinnvoll.
- Die Ölentnahme sollte immer an der gleichen Stelle erfolgen. Eine leichte Zugänglichkeit muss langfristig gewährleistet sein.

Besonderheiten beim Filter

Unsicherheit besteht oft auch bezüglich des Filters. Die Antwort ist relativ einfach. Informationen über den allgemeinen Anlagenzustand bekommt man, wenn die Entnahmestelle vor dem Filter liegt. Befindet sie sich nach dem Filter, spiegelt das Analyseergebnis den Ölzustand wider, der der Anlage zugeführt wird. Nur eines darf man nicht tun; die Ölprobe aus dem Filter entnehmen. Das Prüfergebnis wäre weitgehend unbrauchbar.

Bei der Tankentnahme sind einige Besonderheiten zu berücksichtigen. Ölproben die direkt aus dem Ölsumpf oder an der tiefsten Stelle

gezogen werden, können zu viel Schlamm, abgesetztes Wasser oder Abrieb enthalten. Wird die Probe von der Öloberfläche abgeschöpft, werden Verschmutzungen wie Abrieb oder Wasser nicht ausreichend erfasst. Die Tankmitte ist also die Stelle für eine aussagekräftige Analyse.

Der richtige Entnahmezeitpunkt

„Industrie 4.0“ oder „predictive Maintenance“ verbieten eigentlich einen zeitgesteuerten Analysenrhythmus. Immer mehr Instandhaltungen gehen heute dazu über, den Entnahmezeitpunkt zu variieren und prozess- und auslastungsorientiert vorzunehmen. Basisinformation kann die Maschinendokumentation der Hersteller sein. Werden die Analysenergebnisse elektronisch erfasst und ausgewertet, so lassen sich zustandsorientierte Inspektionsrhythmen für die Ölanalyse festlegen. Das ist nicht nur gut für die Hydraulikanlage, sondern spart auch Kosten.

Die Probeentnahme

Aussagekräftige Analysenergebnisse erfordern auch die Festlegung des Probeprozesses. Gerade bei Reihenuntersuchungen ist es notwendig, die Eckdaten des Entnahmeprozesses exakt festzulegen. Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die Probeentnahme sollte, wenn immer möglich, unter dynamischen Bedingungen erfolgen. Die Hydraulikanlage sollte betriebswarm sein.
- Vor der Entnahme sollten bei voller Pumpenfördermenge alle Maschinenbewegungen mehrmals ausgeführt werden.
- Selbstreinigung des Entnahmeventils, indem man 100 bis 200 ml der Fluids abfließen lässt.
- Bei der Ölentnahme aus dem Tank: die Entnahmestelle gut reinigen, damit keine äußere Verschmutzung das Ergebnis verfälscht.

Noch ein Wort zum Probegefäß. Als Probegefäße dürfen niemals Gläser, Trinkflaschen und ähnliche Gebinde aus dem Haushalt benutzt werden. Ein sicherer Weg ist es die Probesets der



Foto: GIC/Stocksy/A dobe Stock

Bei der Ölanalyse im Labor lassen sich Rückschlüsse auf den Maschinenzustand ziehen.

„Als Probegefäße dürfen niemals Gläser, Trinkflaschen und ähnliche Gebinde aus dem Haushalt benutzt werden.“

prüfenden Labors zu verwenden. Diese erfüllen die entsprechenden Reinheitsanforderungen und sind auch medienbeständig. Werden Syntheseöle abgefüllt, ist es dennoch ratsam die Verträglichkeit abzuklären. Bestimmte Syntheseöle können Kunststoffe angreifen. Im ungünstigsten Fall diffundierten Weichmacher in das Öl hinein und können die Schmierstoffzusammensetzung verändern.

Auch Randinformationen interessieren

Die meisten Prüflabore haben Probenbegleitscheine. Ein lückenloses Ausfüllen ist Pflicht. Für die Interpretation des Analysenergebnisses sollten auch Randinformationen mit herangezogen werden. So zum Beispiel, eventuelle Belastungs- oder Temperaturänderungen, eine Lieferanten- oder Produktumstellung oder die Nachfüllmenge zwischen zwei Analysen.

Viele nutzen das Potenzial der Ölanalyse bei weitem noch nicht. Der Hinweis des Analysenlabors, zum Beispiel Ölwechsel, wird wohl meistens befolgt, mehr aber auch nicht. Vorausgesetzt die Ölprobe wird richtig entnommen, sind die Analysenergebnisse eine wahre Fundgrube über den Anlagenzustand. Man muss sich nur die Mühe machen, das Analysenergebnis auf die Anlage zu übertragen. Schnell werden dann die wirklichen „Ölkiller“ entdeckt. HELMUT WINKLER ■

Durch dick und dünn!

Die Baupumpen vom Marktführer: Für Sand, Schlamm und Schlick

AUCH ZUM MIETEN!



TSURUMI PUMP

Tel. 0211 - 417 937 450
vertrieb@tsurumi.eu • www.tsurumi.eu

Enorm kraftvoll.
Verschleißarm.
Trockenlaufsicher.
Effizient.





Foto: Internationale Hydraulik Akademie, IHA

Eine gute Beratung in Sachen Hydraulik zahlt sich in der Regel aus.

Schäden auf der Spur

Professionelle Beratung hilft, Hydraulikschwächen aufzudecken.

Die CO₂-Problematik ist heute allgegenwärtig. Die Politik setzt, so wie es aussieht, auf Zusatzbesteuerung. Eine andere und sehr attraktive Lösung wäre die technischen Möglichkeiten zur Energieeinsparung der Produktionseinrichtungen stärker zu forcieren.

Das gilt im Besonderen für das Hydrauliksystem. Hier klaffen Iststand und Stand der Technik oft weit auseinander. Das stellt auch die Internationale Hydraulik Akademie (IHA) in Dresden bei ihren Schulungen und Beratungen fest.

Fehler werden offenbar

Die Spezialisten der Internationalen Hydraulik Akademie kennen die vielen Schwachstellen einer ineffizienten Maschinen- und Anlagenhydraulik bestens. Häufig sind die Drücke falsch eingestellt, wurden Fehler bei der Leitungskonzeption gemacht oder die Hydraulikregelung und -steuerung ist nicht mehr auf dem Stand der Zeit; alles Faktoren, die eine beachtliche Energieverschwendung zur Folge haben. Die IHA-Berater warnen aber davor, nur an einzelnen Stellschrauben zu drehen. Dieses kann kontraproduktiv sein und sogar die Energiebilanz noch verschlechtern. Der richtige Weg ist ein gesamtheitlicher Lösungsansatz. Das setzt aber ein umfassendes Wissen aller Hydraulikkomponenten und deren Zusammenspiel voraus. Die Beratungsspezialisten der IHA haben diese Qualifikation, denn sie können auf viele hauseigene Prüfstände zurückgreifen, auf denen das Zusammenspiel der Hydraulikkomponenten, unter ganz unterschiedlichen Betriebsbedingungen, simuliert werden kann. HELMUT WINKLER ■



17

**WIR HALTEN IHRE
SCHÜTTGÜTER IN BEWEGUNG**

**GESCHWEISSTE UND TIEFGEZOGENE
ELEVATORBECHER**

Lieferbar in jeder Ausführung nach DIN, Muster oder Zeichnung, emailiert oder verzinkt



SCHNECKENFLÜGEL

Lieferbar von 40 – 3.000 mm Außen-Ø, und in Blechstärken von 1 – 25 mm

PAUL HEDFELD GMBH
D-58285 Gevelsberg · Hundelcker Str. 20
www.hedfeld.com · hedfeld@hedfeld.com
Telefon (0 23 32) 63 71 · Fax (0 23 32) 6 11 67



Web-Wegweiser:
www.Hydraulik-akademie.de

Hacken und Schreddern

Komptech präsentiert einen leistungsstarken Zerkleinerer.

Der Umbau vom Schredder zum Hacker ist schnell und unkompliziert erledigt: Ein Mitarbeiter benötigt rund einem halben Tag, um die frei schwingenden Werkzeuge gegen fest stehende Halter mit exakt schneidenden Hackklingen oder robusten Schredderklingen zu tauschen. Rund drei Stunden dauert der Tausch der fest stehenden Werkzeuge von den Schredderklingen auf die Hackklinge. Stehen zwei Mitarbeiter zu Verfügung, geht es natürlich doppelt so schnell. ■

» Web-Wegweiser:
www.komptech.com



Foto: Komptech

Mit dem Axtor 4510 bietet Komptech einen Universal-Holzerkleinerer an.

Komptech präsentiert mit dem Axtor 4510 auf der Recycling aktiv einen Zerkleinerer, der neben seiner Leistungsfähigkeit vor allem mit produktiver Aufbereitungstechnik überzeugt.

Der Universal-Holzerkleinerer kann sowohl schreddern als auch hacken und lässt sich damit bei der Holzaufbereitung äußerst flexibel einsetzen. Im Schredder-Modus wird mit frei schwingenden Werkzeugen Material für die Kompostierung erzeugt, während im Hacker-Modus mit fest stehenden Werkzeugen ein idealer Biomasse-Brennstoff für Heizwerke produziert wird.

Einfacher Transport

Mit einer Motorleistung von 456 PS bietet der Axtor 4510 ein stimmiges Gesamtpaket, das in Bezug auf Leitungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit exakt auf die Zielgruppe zugeschnitten ist. Mit Blick auf seine Größe und sein Gesamtgewicht von unter 19 t in der Zwei-Achs-Trailer-Version lässt er sich nicht nur einfach transportieren, sondern passt in dieser Auslegung ideal für kleinere bis mittlere Anlagengrößen. Aufgrund der Transportmöglichkeiten ist er auch interessant für Lohndienstleister mit breitem Angebotspektrum..

Pumpen- Querschnitt

Tsurumi kommt mit zahlreichen Pumpen zur Nordbau.

Ultraharte Materialien, großzügige Gehäuse, doppelt innen liegende Gleitringdichtung, zentrifugale Zwangsschmierung, einzeln vergossene elektrische Leiter – mit diesen Eigenschaften weist Pumpenhersteller Tsurumi auf die Akribie seiner Konstrukteure und somit auf die Qualität seiner Produkte hin.

Mit einer ganzen Reihe „offener“ Pumpen kommt der größte Pumpenhersteller der Baubranche neben der TiefbauLive auch zur diesjährigen Nordbau in Neumünster. Aufgeschnitten werden die Pumpen die Konstruktion im Inneren offenlegen – ein Fest für Technikfreunde und Gerätewart. Wenig bekannt dürfte beispielsweise der Simmerring

sein, der abrasive Partikel von den unteren Dichtungsflächen fernhält. Gleiches gilt für die vorgeschaltete Wellenschutzhülse. Geboten werden technologische Kniffe und Sicherheitsfaktoren, die die Lebensdauer der Pumpe deutlich erhöhen sollen.

Preisgekrönte Pumpe

Zwei Pumpen werden im nassen Live-Betrieb ununterbrochen laufen, so etwa die LSC, eine preisgekrönte Restwasserpumpe zum nahezu vollständigen Aufnehmen von Wasser. Zum Anfassen werden neben Universalpumpen die kraftvollen Schlickpumpen der KTD-Reihe dabei sein sowie Vertreter der robusten KTZ-Baureihe. ■

Tsurumi wird auf der Nordbau sein umfangreiches Pumpenportfolio zeigen.



Foto: Tsurumi

Baukastensysteme
 Komplettförderer
 Sonderbau
 Zubehör und
 Ersatzteilservice

**Das Original
 seit 1931.**



BERTRAM®
 Förderanlagen | conveyor-systems

bertram-hannover.de



Foto: thomasknospe - Fotolia.com

Aluminiumgehäuse schützen die verbaute Elektronik vor Faktoren wie Hitze, Feuchtigkeit oder starke Verschmutzungen, die in der metallverarbeitenden Industrie zum Tragen kommen.

Gut geschützte Elektronik

Sonder- und Bohrfahrzeuge, die in einem anspruchsvollen Arbeitsumfeld zum Einsatz kommen, benötigen einen besonders zuverlässigen Schutz ihrer elektronischen Komponenten.

Die Nordmeyer SMAG Mining & Drilling Technologies GmbH entwickelt maßgeschneiderte Spezial- und Bohrfahrzeuge für den Über- und Untertageeinsatz. „Wir fertigen seit vielen Jahrzehnten hochwertige Lösungen für unterschiedliche Industrien“, so Thorsten Kirchhoff, Einkäufer von Nordmeyer. Die Sonderfahrzeuge des Herstellers kommen unter rauen Umgebungsbedingungen zum Einsatz, z.B. in der Stahlindustrie, im Bergbau oder in Containerterminals.

Brammentransport in der Stahlindustrie

In der Stahlindustrie geht es um große Dimensionen. Als Vormaterial für Bleche und Bänder werden sogenannte Brammen hergestellt, die mehrere Tonnen schwer sein können. Als Bramme wird ein Block aus gegossenem Stahl, Aluminium oder Kupfer bezeichnet, dessen Breite und Länge ein Mehrfaches seiner Dicke beträgt. Für den Transport der Blöcke sind Sonderfahrzeuge notwendig, die das hohe Gewicht stemmen können. Nordmeyer SMAG hat eigens für den Einsatz in der Stahlindustrie den Brammentransporter Sagittari entwickelt, der den hohen Ansprüchen der Branche gerecht wird. Das Unternehmen fertigt Sonder- und Spezialfahrzeuge nach

40

GEHÄUSEGRÖSSEN

hat Rose Systemtechnik im Programm, die aus Aluminium bestehen.

besonderen Vorgaben. „Wir arbeiten mit unseren Kunden eng zusammen, um die Anforderungen und Einsatzbedingungen, denen das jeweilige Fahrzeug gerecht werden muss, genau zu verstehen und eine entsprechende Lösung zu finden“, erzählt Thorsten Kirchhoff. Die Brammentransporter werden im eigenen Werk produziert und getestet. Dabei verwendet das Unternehmen ausschließlich hochwertige Komponenten – vor allem im Bereich der Automatisierungstechnik. Faktoren wie Hitze, Feuchtigkeit oder starke Verschmutzungen, die in der metallverarbeitenden Industrie zum Tragen kommen, dürfen der verbauten Elektronik nichts anhaben. Zum Schutz der dezentralen Peripherie vor Staub, Regen und hohen Temperaturen kommen Aluminiumgehäuse von Rose Systemtechnik zum Einsatz. Sie eignen sich für den Einbau von elektrischen und elektromechanischen Komponenten wie Klemmen, Tastern, Schaltelementen sowie elektronischen Baugruppen mit Platinen und ermöglichen einen zuverlässigen Einsatz der Fahrzeuge selbst unter erschwerten Umweltbedingungen über viele Jahre hinweg. Das breite Gehäuseprogramm des Herstellers aus Aluminium umfasst über 40 Größen von 45 x 50 x 30 mm bis zu 600 x 600 x

200 mm und bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten: vom klassischen Klemmgehäuse bis hin zum design-orientierten Schutz für den Einsatz im Sichtbereich.

Zuverlässiger Schutz unter Tage

Auch im Bergbau kommt schweres Gerät zum Einsatz, um beispielsweise Stollen- bzw. Firnsicherungen mit Schwerlastankern durchzuführen. Nordmeyer SMAG ist seit vielen Jahren in diesem Bereich tätig und bietet spezielle Bohrwagen für die Gewinnung, Sicherung und Erkundung unter Tage wie den Firstankerbohrwagen FA125D-K-L. Besonders im weißen Bergbau verfügt das Unternehmen über eine Vielzahl von Referenzen. „Da Standardlösungen im Bergbau selten zu einem optimalen Ergebnis führen, entwickeln wir die Bohrverfahren, Bohrparameter und Fahrzeugdimensionen stets gemeinsam mit den Betreibern“, berichtet Thorsten Kirchhoff. „Somit können wir vielfältige Anforderungen an die Arbeitssysteme und die geologischen Bedingungen verschiedener Einsatzorte wie besonders starke Gefälle, Steigungen und Querneigungen, aber auch Temperatur-, Staub- und Korrosionsbelastungen berücksichtigen.“ Das Fertigungsprogramm der eigenen Produktionsanlagen von Nordmeyer SMAG umfasst alle Einsatzbereiche für den untertägigen Maschineneinsatz, individuelle Beratungen und Anpassungen sind für den Hersteller selbstverständlich.

Das Unternehmen setzt auch bei seinen Bohranlagen auf die Aluminiumgehäuse von Rose

„Da Standardlösungen im Bergbau selten zu einem optimalen Ergebnis führen, entwickeln wir die Bohrverfahren, Bohrparameter und Fahrzeugdimensionen stets gemeinsam mit den Betreibern.“

Thorsten Kirchhoff,
Einkäufer von Nordmeyer SMAG

Systemtechnik. Die gesamte dezentrale Peripherie wird so zuverlässig geschützt. Die Aluminium Druckgussgehäuse kommen zudem als Klemmen- und Verteiler-, Bedien- oder Armaturenkästen zum Einsatz. So werden Klemmstellen und dezentrale E/A-Baugruppen vor Staub und Steinschlag sicher geschützt. Durch die hohe IP-Schutzart der Aluminiumgehäuse ist sogar eine Dampfstrahlreinigung des Equipments möglich, ohne dass Wasser die empfindlichen Einbauten beschädigt. „Alle unsere Aluminiumgehäuse sind staub- und wasserdicht. Sie erreichen mindestens die Schutzart IP 66 nach IEC 60529“, erläutert Jeannette Kossmann, Gebietsleiterin bei Rose Systemtechnik. „Bei höheren Anforderungen gewährleisten sie auch den Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen oder starkes Strahlwasser.“

Containerstapler für den Außeneinsatz

Containerstapler oder sogenannte Reachstacker müssen so robust ausgelegt sein, dass sie im Außeneinsatz – z. B. an Umschlagplätzen in Häfen oder Flughäfen kräftig zupacken können. Auch sie fallen in die Kategorie der Sonder- und Spezialfahrzeuge und werden bei Nordmeyer SMAG nach den Anforderungen des jeweiligen Einsatzgebietes in Abstimmung mit dem Kunden entwickelt. Die Fahrzeuge müssen geländegängig sein und die verbauten elektronischen Komponenten sowie die gesamte Steuerung müssen zuverlässig vor Regen und Staub geschützt werden. Deshalb setzt das Unternehmen auch bei seinen Containerstaplern auf die robusten Aluminium-



Formen. Stapeln. Ändern. Umstellen.



RECYCLING AKTIV / TIEFBAU LIVE | 5.-7. SEP 2019
BESUCHEN SIE UNS AUF: F352 | UNTER DEM HIMMEL (OSTEN)



gehäuse von Rose Systemtechnik. Sie fungieren als Schaltschränke, Verteiler- und Armaturenkästen.

„Unsere Aluminiumgehäuse können bereits ohne zusätzliche Beschichtung in Bereichen mit hoher korrosiver Belastung eingesetzt werden“, erzählt Jeannette Kossmann. „Sie weisen eine hervorragende Beständigkeit selbst gegenüber aggressiven Medien auf.“ Für Anwendungen in salzhaltiger Atmosphäre veredelt der Hersteller die Produkte auf Anfrage mit einer speziellen seewasserbeständigen Sonderlackierung. Der Gehäusespezialist führt auf Wunsch auch sämtliche andere Modifikationen an den Aluminium Druckgussgehäusen durch.

Gehäusetechnik für individuelle Ansprüche

Rose Systemtechnik ist eines der wenigen Unternehmen am Markt, das dank seiner hauseigenen Fertigungsmöglichkeiten einen umfassenden Service rund um seine Produkte, inklusive mechanischer Bearbeitungen, Oberflächenveredelungen, Laborprüfungen, Montagen sowie eine individuelle Bestückung der Gehäuse anbietet. Darüber hinaus verfügt der Hersteller aus Nordrhein-Westfalen über ein standardisiertes, aber auch nach Kundenwunsch abstimmbares Zubehörprogramm, um auf spezifische Wünsche reagieren zu können. „Unsere Ansprüche an die Gehäusetechnik variieren je nach Fahrzeugart und Anwendung“, so Thorsten Kirchhoff abschließend. „Rose ist in der Lage, flexibel auf unsere Anforderungen einzugehen und uns passgenaue Lösungen zu liefern. Wir werden auch zukünftig gerne wieder auf die Aluminiumgehäuse aus Porta Westfalica zurückgreifen.“ **KATHARINA LANGE** ■



Foto: special570/Adobe Stock

Für den Transport von mehreren Tonnen schweren Brammen sind Sonderfahrzeuge notwendig, die das hohe Gewicht stemmen können.

Aluminiumgehäuse von Rose Systemtechnik.

Im Profil

Die Rose Systemtechnik GmbH wurde 1969 in Porta Westfalica gegründet und gehört mit über 350 Mitarbeitern zu den weltweit führenden innovativen Anbietern der industriellen Gehäuse Systemtechnik. Im Verbund der Phoenix Mecano AG, Schweiz entwickelt und produziert das Unternehmen hochqualitative Industriegehäuse und Systemlösungen für die Bereiche Maschinen- und Anlagenbau, Automatisierungstechnik, explosionsgefährdete Bereiche, MSR-Technik sowie die Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Das Produktportfolio umfasst neben Standard-Industriegehäuse aus Aluminium, Edelstahl und Kunststoffen für individuelle Einbauten elektrischer Verbindungstechnik und Elektronikbaugruppen auch Bedien- und Anzeigengehäuse basierend auf Aluminium-Profilsystemen und Edelstahlmateriale für HMI-Anwendungen, sowie Komponenten für den Explosionsschutz mit Verteilergehäusen und Control Stations für den weltweiten Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, der Petrochemie und chemischen Industrie in On- und Offshore Bereichen.



Foto: Andreas Metzner

JAHRBUCH

2019

STEINBRUCH & SANDGRUBE

DAS AUSTRÜSTER- UND DIENSTLEISTERVERZEICHNIS DER ROH- UND BAUSTOFFINDUSTRIE

schlütersche

www.baunetzwerk.biz

Aufgelistet

Suchen Sie einen bestimmten Dienstleister, dann finden Sie ihn hier.

Da ist es wieder

Auf den folgenden Seiten zeigen Ausrüster und Dienstleister der Roh- und Baustoffindustrie, welche Kernkompetenzen und besonderen Zusatzleistungen das Unternehmensprofil schärfen.

Branchenpartner stellen sich vor

Lösungen, Angebote und Argumente – eine gute Gelegenheit hier nachzuschlagen



Foto: Wolfgang Jargstorff - stock.adobe.com



Foto: Sunshine Seeds - stock.adobe.com

Inhaltsverzeichnis

Achenbach GmbH Metalltechnik ..	Seite 81	FTK Förderband Technik		PAARI Group	Seite 126
57234 Wilnsdorf		Kilian GmbH.....	Seite 104	99095 Erfurt	
AGS Anlagen + Verfahren GmbH...	Seite 82	46240 Bottrop		REMA TIP TOP AG.....	Seite 127
24223 Schwentimental		geo-konzept GmbH.....	Seite 105	85586 Poing	
AKW Apparate und		85111 Adelschlag		Rockster Austria	
Verfahren GmbH.....	Seite 83	GIPO AG	Seite 106	International GmbH	Seite 128
92242 Hirschau		CH-6462 Seedorf		A-4212 Neumarkt i. M.	
Albatros Engineering GmbH	Seite 84	3GSM GmbH	Seite 107	ROHR-IDRECO Bagger GmbH	Seite 129
A-4175 Herzogsdorf		A-8010 Graz		68219 Mannheim	
ALLU Deutschland GmbH.....	Seite 85	HAYER NIAGARA GmbH.....	Seite 108	RUBBLE MASTER HMH GmbH....	Seite 130
32257 Bünde		48153 Muenster		A-4030 Linz	
Altema	Seite 86	Hein, Lehmann GmbH.....	Seite 109	Richard Rudolph GmbH & Co. KG .	Seite 131
F-85390 Mouilleron St Germain		47805 Krefeld		32351 Stemwede / OT Oppenwehe	
B Burg International		J.G.M.N. Hensen Aufbereitungs-		RWEV GmbH	Seite 132
GmbH & Co.KG.....	Seite 87	und Recyclingmaschinen B.V.	Seite 110	30419 Hannover	
15749 Mittenwalde		NL-6027 NT Soerendonk		Schad Förderelemente	
B&D Process Equipment B.V.....	Seite 88	Hoffmeier Industrieanlagen		GmbH & Co.KG.....	Seite 133
45478 Mülheim, NL-3047 AS Rotterdam		GmbH & Co. KG	Seite 111	35410 Hungen	
Gustav Bertram GmbH.....	Seite 89	59071 Hamm		Sennebogen Maschinenfabrik	
30179 Hannover		HS-Schoch GmbH & Co.KG.....	Seite 112	GmbH	Seite 134
Betonblock BV.....	Seite 90	73466 Lauchheim		94315 Straubing	
NL-1841HA Stompetoren		Hydropipe		Siebtechnik GmbH	Seite 135
BHS Innovationen GmbH.....	Seite 91	Vertriebsgesellschaft mbH	Seite 113	45478 Mülheim an der Ruhr	
01109 Dresden		A-5082 Grödig		Simatec Maschinenbau AG	Seite 136
Binder+Co	Seite 92	Italvibras Deutschland GmbH	Seite 114	CH-6048 Horw	
A-8200 Gleisdorf		40764 Langenfeld		Stahlwerke Bochum GmbH	Seite 137
Bohnenkamp AG	Seite 93	Kiesel GmbH	Seite 115	44791 Bochum	
49076 Osnabrück		88255 Baienfurt		Steinhaus GmbH	Seite 138
BTW PLANT SOLUTIONS.....	Seite 94	Kleemann GmbH.....	Seite 116	45478 Mülheim	
A-8200 Eggersdorf bei Graz		73037 Göppingen		TEAM GmbH	Seite 139
B+W Gesellschaft für		Jürgen Kölsch GmbH	Seite 117	45701 Herten	
Innovative Produkte mbH	Seite 95	87751 Heimertingen		thyssenkrupp Industrial	
46244 Bottrop		Lutze Gruppe.....	Seite 118	Solutions AG	Seite 140
CAB Aufbereitungs- &		37574 Einbeck		59269 Beckum	
Verschleißtechnik GmbH.....	Seite 96	Massfeller Beton2Go GmbH	Seite 119	Volvo Construction Equipment	
A-4783 Wernstein/Schärding		56249 Herschbach		Germany GmbH.....	Seite 141
C. Christophel GmbH	Seite 97	Metso Germany GmbH.....	Seite 120	85737 Ismaning	
23556 Lübeck		68309 Mannheim		VORTEX Zerkleinerungs-und	
dbr Fördertechnik GmbH.....	Seite 98	M.U.B.E. GmbH	Seite 121	Aufbereitungstechnik G.m.b.H. ..	Seite 142
68239 Mannheim		52428 Jülich		A-4716 Hofkirchen/Trattnach	
Doosan	Seite 99	August Müller GmbH & Co. KG ...	Seite 122	WOLFF	
CZ-186 00 Prague		78628 Rottweil		Aufbereitungssysteme GmbH....	Seite 143
Werner Dopstadt		Müller & Co.		24941 Flensburg	
Umwelttechnik GmbH	Seite 100	Aufbereitungstechnik AG.....	Seite 123	Steinbruch & Sandgrube	Seite 144
42555 Velbert		CH-5608 Stetten		30173 Hannover	
EMTEC GmbH	Seite 101	Neborex Umwelttechnik GmbH... 	Seite 124		
22113 Oststeinbek		55481 Kirchberg			
FAF Fördertechnik GmbH	Seite 102	OAS AG.....	Seite 125		
14656 Brieselang		28359 Bremen			
F&F Klassiertechnik GmbH	Seite 103				
68519 Viernheim					

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

57234 Wilnsdorf

STANDORT/VERTRETUNGEN

Vertriebspartner europaweit

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Uwe Achenbach, Hans Werner Paul,
Christian ter Jung

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Uwe Achenbach, Hans Werner Paul,
Christian ter Jung

VERTRIEBSWEGE

Über Anlagenbauer und Erstausrüster

ZERTIFIKATE

- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008
- statisch geprüftes Hauben-Spannband-System

Produkte & Dienstleistungen

- Achenbach-Hauben aus Stahlwellblech in vier unterschiedlichen Profilen
- JUMBO-Hauben für ganzjährigen Betrieb der Förderanlage
- Vertrieb von Organit-Hauben aus Hart-PVC
- einfache Öffnungsmöglichkeiten
- Befestigungssysteme für Hauben
- Unser Bestseller: LOOP-Haube mit beidseitiger Öffnungsmöglichkeit einfach und sicher

BESONDERHEITEN/REFERENZEN

- weltweit größte Haubenvielfalt
- von der Standard-Haube über gigantische JUMBO-Hauben ist fast jede Abmessung lieferbar
- Einhausung einiger der längsten Bänder weltweit
- Lieferung der JUMBO-Hauben für RWE Power Kraftwerke Neurath und Westfalen
- Lieferung von über 20 Km LOOP-Hauben und Untergurt-Verkleidungen für Raffinerie in Saudi Arabien



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

24223 Schwentinental

STANDORTE / VERTRETUNGEN

Vertreter-Büros in Polen, Dänemark und Schweden

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dipl.-Ing. Walter Strangalies

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB/ SERVICE

Dipl.-Ing. Walter Strangalies
 Ing. Thomas Weiß

VERTRIEBSWEGE

Direkt, Handel, Vertretungen

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

Aufbereitungsanlagen für

- Sand und Kies
- Mineralien, Erze, Recycling-Stoffe

Geräte, Maschinen und Verfahren zur

- Dichtesortierung (Setztechnik, Aufstromsortierer, Sortierspiralen)
- Klassierung (Zyklone, Aufstrom- und Freifallklassierer)
- Reinigung (Läutertrommeln, Wäschen)
- Abwasserbehandlung (Feinsandrückgewinnung)

DIENSTLEISTUNGEN

- verfahrenstechnische Beratung und Berechnungen
- Anlagenoptimierung
- Planung und Projektierung
- Montage / Inbetriebnahme
- After-Sales Service
- Anlagenumsetzungen, -umrüstungen oder Anlagenerweiterungen

REFERENZEN

Referenzanlagen europaweit





» AKW Apparate + Verfahren GmbH

Dienhof 26
92242 Hirschau/Deutschland
Tel.: +49 (0) 9622 70 39-0
Fax: +49 (0) 9622 70 39-376
www.akwauv.com
akwauv@akwauv.com

Unternehmen

RECHTSFORM

GmbH

GESCHÄFTSSITZ

92242 Hirschau

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Thomas Heckmann, Thibaut Richard

STANDORTE/ VERTRETUNGEN WELTWEIT

Büros in Europa, Brasilien, Russland, China,
Dubai. Vertreternetzwerk weltweit.

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Baumann (international)
Dipl.-Ing. (FH) Roland Biesen (D-A-CH)

SONSTIGES (ZERTIFIKATE, ETC.)

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015

Über uns

AKW Apparate + Verfahren GmbH ist ein international ausgerichteter Spezialist für Verfahrenstechnik, Apparate, Aggregate und Anlagenbau in den Bereichen der nass-mechanischen Aufbereitung von mineralischen Rohstoffen sowie Umwelttechnik.

FREIFALLKLASSIERER AKOREL – zur flexiblen Sieblinienanpassung bei verschiedenen Rohsandqualitäten und Produktanforderungen

Die AKW Apparate + Verfahren GmbH liefert seit vielen Jahren mit dem AKOREL Freifallklassierer ein Aggregat der Nassklassiertechnik, welches bei hohen Durchsätzen (ca. 40–500 t/h, je nach Baugröße) sehr wirtschaftlich hochwertige Bausande im Bereich 0–2 (4) mm nach definierter Sieblinienvorgabe erzeugt. Durch Vorklassieren in 6 bis 16 Einzelkörnungen und gezieltes Mischen über eine programmierbare Steuerung können 1 oder 2 Qualitätssande im gewünschten Kornband (plus ein unkontrollierter Sand) produziert werden.

Um den stetig wachsenden, jedoch sehr unterschiedlichen Kundenanforderungen hinsichtlich Durchsatz, Bedienung, Korngrößenschwankungen und Produktqualitäten noch besser gerecht werden zu können, arbeitet das Team der AKW Apparate + Verfahren GmbH kontinuierlich an neuen Innovationen. Neben zahlreichen Innovationen an der Hardware, werden auch Optimierungen an der Steuerungssoftware realisiert. Hier wird die Bedienerfreundlichkeit noch weiter ausgebaut und dem Kunden eine einfachere, übersichtlichere visuelle Darstellung angeboten. Durch im Hintergrund laufende Rechenprozesse können Schwankungen im Rohmaterial durch automatische Rezeptanpassungen ausgeglichen werden, ohne dass der Bediener eingreifen muss. Unsere verschiedenen Typen des Freifallklassierers AKOREL eignen sich hervorragend wenn Ihre Produktion Flexibilität bei der Handhabung unterschiedlicher Input und Output Sande erfordert.

Sie möchten hochwertige Produkte mit spezifischen Sorten und Normen produzieren? Wir sind der perfekte Partner – kontaktieren Sie uns!





>> Albatros Engineering GmbH

Rohrbacherstrasse 6
 4175 Herzogsdorf/Österreich
 Tel. +43-7232-34552-0
 Fax +43-7232-34552-213
 www.alba.at
 office@alba.at

Unternehmen

FIRMENNAME

Albatros Engineering GmbH

RECHTSFORM

Ges. m. b. H

GESCHÄFTSSITZ

Herzogsdorf

ZWEIGNIEDERLASSUNG

Linz

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Ing. Johann Pichler

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

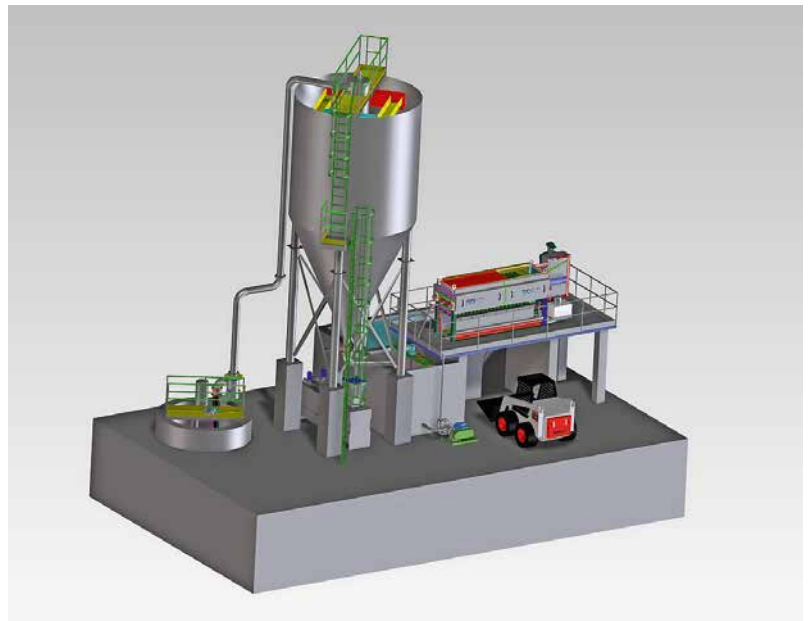
Ing. Wolfgang Ströbitzer

Produkte

LKW-REIFENWASCHANLAGEN

KAMMERFILTERPRESSEN

WASSERAUFBEREITUNGSANLAGEN





» ALLU Deutschland GmbH

Schwartemeierstr. 23-33
D-32257 Bünde
Geschäftsleitung: Patrick Püschel
Tel.: +49 (0) 5223-18015-0
Fax: +49 (0) 5223-18015-15
E-Mail: deutschland@allu.net
www.allu.net

Unternehmen

Die ALLU-Gruppe entwickelt, fertigt und vermarktet unter der Marke ALLU, Produkte für Umweltschutz, verbesserte Recyclingmethoden und Verarbeitung unterschiedlichster Materialien.

Hauptfirmensitz der ALLU-Gruppe und Fertigung befinden sich in Pennala, Finnland. Weitere Niederlassungen befinden sich in Deutschland, Frankreich, Schweden, den USA, China und Oman. Die ALLU Deutschland GmbH vertreibt als deutsche Werksniederlassung seit fast 20 Jahren die marktführenden Produktlinien ALLU Transformer und ALLU Processor in Deutschland, Österreich und in der Schweiz.

Zur Angebotspalette gehören weiterhin ALLU Compactor, ALLU PG45 Rohrgreifer, ALLU Processor, ALLU / OilQuick Schnellwechselsysteme, ALLU Kernbohrgerät Driller, sowie diverse weitere Standard- und Sonderanbaulösungen. Kundennähe durch Beratung, Ersatzteil-/Service und After Sales Betreuung werden im Hause ALLU großgeschrieben.

Darüber hinaus bietet die ALLU Deutschland GmbH technische Schulungen und Seminare rund um das Thema Bodenaufbereitung und Bodenverdichtung an.

Zweites Standbein der ALLU Deutschland GmbH ist der ALLU Mietpark. Vom einzelnen Anbaugerät bis zum Trägergerät (Ketten- und Mobilbagger 8 - 30to, ausgerüstet mit einem OilQuick Schnellwechselsystem) bietet der ALLU Mietpark alles, was die automatisierte Baustelle unterstützt. Alle gängigen hydraulischen und mechanischen Adaptionen sind für alle Anbaugeräte verfügbar.



ALLU PG45 ROHRGREIFER – EINFACH UND PRÄZISE

Ein Gerät - zwei Funktionen. Der ALLU PG 45 kann Rohre (Beton, Kunststoff,...) nicht nur greifen, sondern ebenso einfach und präzise hydraulisch zusammenführen. Vorschub, Greifbereich und Greifdruck sind variabel einstellbar. Der Rohrgreifer besteht aus einem Basisgreifer mit Wechselschalen und deckt einen Greifbereich von 250 bis 1400 mm Rohr-Außendurchmesser ab.

Greifbereich kleine Schalen: 250 - 600 mm, **Greifbereich große Schalen:** 600 - 1400 mm
Trägergeräte: Bagger 16 - 27 to

Produkte

ALLU TRANSFORMER – DAS ORIGINAL

Leistungsstarke und effiziente Separatoren-Technologie zum Sieben, Mischen, Belüften, Separieren, Brechen, Beschicken, Laden in einem Arbeitsgang. Jedes Trägergerät wird durch den Anbau eines ALLU TRANSFORMERS zur mobilen und flexibel einsetzbaren Verarbeitungsanlage. Innovative Feinsieb-TS Wellenkonstruktion: Die von ALLU entwickelte TS-Technik ermöglicht optimale Leistung auch bei feuchtem Material. Mit nur einer Einheit können durch die Neuordnung der Siebschlegel zwei Korngrößen erzielt werden. Die Siebschlegel drehen sich durch ein Siebraster, wobei die Korngröße durch den Abstand des Siebrasters definiert wird.

Trägergeräte: Bagger/Radlader/Traktoren/
Baggerlader 2 - 300 to

Sieblinien: von 0-8 mm bis 0-150 mm

Anwendung: Galabau, Tiefbau, Recycling, Industrie, Mining uvm.



ALLU COMPACTOR – VON PROFIS FÜR PROFIS

Robust und praxisorientiert, vielseitig einsetzbar und auf jeder Baustelle echte Allrounder. Effizienter und effektiver kann Verdichtung kaum erfolgen. Dank senkrecht angeordneter Dämpfungselemente wird eine enorme Laufruhe erreicht. Die gerichtete Schwingung sorgt für eine maximale Kraftübertragung in den Boden bei gleichzeitig minimalen

Vibrationen am Baggerarm und in der Kabine. **Trägergeräte:** Bagger 1,5 - 60 to
Anwendung: Tiefbau, Wege- und Straßenbau, Erdbau, Hochbau, Galabau, Versorgungsleitungsbau, **Optische Frequenzkontrolle:** Individuelle Frequenzbereiche

ALLU KERNBOHRGERÄT DRILLER – EINFACH UND SCHNELL

Innovative Kernbohrtechnik für den Tief-, Straßen- und Kanalbau. Der hydraulische, vollautomatische Driller bringt eine bis zu dreimal höhere Leistung als manuell ausgeführte Bohrungen. Die neue Art des Bohrens ermöglicht sicheres und exaktes Bohren in mehrere Richtungen, ist einfach zu bedienen und wartungsarm. Bis zu 40cm Bohrdurchmesser/ bis zu 40cm Bohrtiefe.

Trägergeräte: Bagger 8 - 40 to

Anwendung: Tief-, Straßen- und Kanalbau



Unternehmen

DAS UNTERNEHMEN

Die Firma ALTEMA entwickelt, produziert und vertreibt, Trommeln und Scheiben für den Industriebereich.

Wir stellen die Produkte nach Zeichnungen her, oder wir entwickeln gemäß Kundenspezifikationen.

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Emilie Bodin
moil +33 (0) 671 100 941
Tel. +33 (0) 251 002 002
E-Mail e.bodin@altema.fr

Produkte & Dienstleistungen

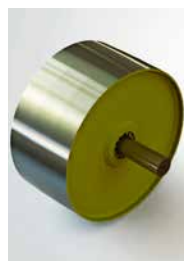
- Antriebstrommeln
- Umlenkstrommeln
- Spanntrommeln
- Einschnürtrommeln
- Klopftrommeln
- Stabtrommeln
- Gummierung (glatt, raut, keramik)
- Stehlargern
- Auswuchten

Besonderheiten / Referenzen

DIE LÖSUNG FÜR TROMMELN

Altema ist ein mittelständiges Unternehmen von 35 Mitarbeitern. Die Firma ist spezialisiert auf die Herstellung von Trommeln für Förderbänder, Stabtrommeln für Elevatoren, für den Schüttguttransport in den Branchen Bergbau, Steine und Erde, Automobil- Recycling- und Lebensmittelindustrie.

MARKTFÜHRER IN FRANKREICH



Unternehmen

BBurg International GmbH & Co KG
Internationaler Vertrieb von
Sprenglochbohrmaschinen der Firma BBurg
Sitz in D – 15749 Mittenwalde

GESCHÄFTSFÜHRER

Herr Marcus Rühlmann



Produkte & Dienstleistungen

IMLOCHHAMMERMASCHINEN

Seit 2008 stellt BBURG Sprenglochbohrgeräte in Mittenwalde her. Neben 4 Aussenlochhammergeräten werden auch Imlochhammermaschinen mit bis zu 35 bar Arbeitsdruck und 30m³/min Volumen angeboten.

Als Ergänzung zu den aktuellen Imlochhammer-Bohrgeräten HD 1500D und HD 1600D hat BBURG dieses Jahr auf der bauma die HD 1580D neu vorgestellt.

Diese Neuentwicklung wird durch einen 13l Volvo Motor angetrieben. Die HD 1580D ist in Abgasstufe 5 für den europäischen Markt sowie auch in Abgasstufe 3 für den

Export verfügbar. Den internationalen Anforderungen nach höheren Arbeitsdrücken Rechnung tragend kann die HD 1580D mit bis zu 35 bar Schlagdruck arbeiten. Mit bis zu 27 m³/min Kompressorvolumen ist die Maschine bestens geeignet in zerklüftetem und porösem Gestein zu bohren, wo andere Geräte mangels Spülluft das Bohrloch nicht mehr säubern können. Der automatische Bohrstangenwechsel, die digitale Anzeige für Bohrtiefe und –geschwindigkeit, zusammen mit einer großzügigen, lärmisolierten Kabine, bieten eine ausgezeichnete Arbeitsumgebung für den Bediener.

AUSSENLOCHHAMMERMASCHINEN

Neue Technologien, integriert in ein bewährtes Maschinenkonzept sind die Kennzeichen der BBurg-Modelle HD 1210 und HD 1460. Das neue Konzept der Antriebseinheit basiert auf einer geringen Motordrehzahl, die es ermöglicht während dem Bohren unter 1500 rpm zu bleiben. Ein Vollmotor der neuesten Generation treibt den quer eingebauten Antriebsstrang an. Mit 11 Liter Hubraum hat er ausreichend Kraft, um die Maschine mit der maximalen Spülluft von 14,5m³/Minute laufen zu lassen. Der Überschuss an Luft ermöglicht es beiden Modellen in lockerem und zerklüftetem Boden zu bohren und dabei das Loch gründlich zu spülen.

Das Konzept der niedrigen Drehzahlen, sowie die Möglichkeit die Motorlast durch stufenlose Regulierung der Spülluft der Bohrsituation entsprechend anzupassen, lassen die HD1210 und HD1460 kraftvoll und doch kraftstoffsparend arbeiten. Das Steuerungssystem „BBURG Drill Logics Control System“ und der kräftige Montabert-Hammer mit 30 kW garantieren eine hohe Arbeitsproduktivität und geringe Kosten pro Bohrmeter.

Ein benutzerfreundlicher Sensorbildschirm, sowie Bohroperationen die mit nur einem Hebel ausgeführt werden können, schaffen ein angenehmes und entspanntes Arbeitsumfeld. Wie auch bei den anderen BBurg Modellen haben wir Wert gelegt auf das einzigartige bedienerfreundliche Wartungskonzept, das seinesgleichen sucht.



» **B&D Process Equipment B.V.**

Weseler Str. 48-50 e | 45478 Mülheim-Ruhr | Germany
 Stuttgartstraat 86 | 3047 AS Rotterdam | Netherlands
 Ein Unternehmen der Schauenburg International Gruppe
www.sandaufbereitung.com
www.schauenburg.com

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Deutschland

Weseler Straße 48-50e, 45478 Mülheim
 Telefon +49 208 656 34 84-0
 Fax +49 208 656 34 84-30
www.sandaufbereitung.com
bdger@sandaufbereitung.com

Niederlande

Stuttgartstraat 86, 3047 AS Rotterdam
 Telefon +31 104 50 43 33
 Fax +31 104 58 73 90
www.zand.nu
info@zand.nu

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Jens Menzendorf
 Johann van Cappellen

VERTRETUNG BAYERN

Brunner Aufbereitungstechnik GmbH
 Dieselstr. 3
 84056 Rottenburg
 Telefon +49 8781 20 11 963

Produkte & Dienstleistungen

ÜBERSICHT

B&D PROCESS EQUIPMENT B.V. projiziert, fertigt und liefert Anlagen und Geräte u.a. zur Aufbereitung von Sand und Kies, Bauschutt, Hafenschlamm, kontaminierten Böden und Waschwasser. Hierbei blicken wir auf über 30 Jahre Technologieentwicklung und Erfahrung zurück. Schwerpunkt unserer Aktivitäten ist der Bau moderner Aufbereitungsanlagen mit einer eigens entwickelten automatisierten Steuerung, mit der sich „Sande nach Rezept“ herstellen lassen. Mit dieser Technik werden die Sandvorkommen effizient und unabhängig von Schwankungen im Rohmaterial genutzt. Mit großem Erfolg setzen wir auch das patentierte „In-Line Blending“- Verfahren europaweit ein.

PRODUKTE

- Hydrozyklone, Multizyklone, Taschenzyklone
- Schwertrübesortierer (DMS); Holz- und Kohleabscheider
- Aufstromklassierer (T-Type)
- Schwertwäschen
- Klassier- und Entwässerungssiebe
- LINATEX® Kreiselpumpen III R und Reihe G
- LINATEX® Gummi-Verschleißschutz

DIENSTLEISTUNGEN & SERVICE

- Anlagenerweiterung/-optimierung
- hohe Liefer- und Servicebereitschaft
- Montagen, Inbetriebnahmen und Wartung
- Planung und Projektierung
- schnelle Versorgung mit Ersatzteilen
- verfahrenstechnische Beratung





BERTRAM[®] Förderbänder - Das Original seit 1931

LEICHTE FÖRDERBAND BAUGRUPPE (TYP BGL)

Unsere leichte Förderband Baugruppe in Rohrrahmen-Konstruktion ist in den Gurtbreiten 300, 400, 500 und 650 mit Achsabständen bis ca. 12 m lieferbar. Besonders bei leichten Schüttgütern in der Landwirtschaft und Holzverarbeitenden Industrie findet dieses Förderbandsystem seine Anwendung. Die Ausführungen unserer Förderbänder Typ BGL sind in lackiertem oder verzinktem Stahl sowie in Edelstahl in diversen Glatt- oder Steilfördergurt-Varianten lieferbar.

MASSIVE FÖRDERBAND BAUGRUPPE (TYP BGM)

Unsere massive Förderband Baugruppe in Rohrrahmen-Konstruktion ist in den Gurtbreiten 500, 650, 800, 1000 und 1200 mm mit Achsabständen ab 5 m lieferbar. Besonders bei schweren Schüttgütern in der Steine- und Erdindustrie mit Stützweiten bis 10 m findet dieses Förderbandsystem seine Anwendung. Die Ausführungen unserer Förderbänder Typ BGM sind in lackiertem oder verzinktem Stahl sowie in Edelstahl in diversen Glatt- oder Steilfördergurt-Varianten lieferbar.

SCHWERE FÖRDERBAND BAUGRUPPE (TYP BGS)

Unsere schwere Förderband Baugruppe in Rohrrahmen-Konstruktion ist in den Gurtbreiten 500, 650, 800, 1000 und 1200 mm mit Achsabständen ab 5 m lieferbar. Besonders bei schweren Schüttgütern in der Steine- und Erdindustrie mit Stützweiten bis 20 m findet dieses Förderbandsystem seine Anwendung. Die Ausführungen unserer Förderbänder Typ BGS sind in lackiertem oder verzinktem Stahl sowie in Edelstahl in diversen Glatt- oder Steilfördergurt-Varianten lieferbar.

NIEDRIGE FÖRDERBAND BAUGRUPPE (TYP NBFS)

Unsere niedrige Förderband Baugruppe in U-Profil-Konstruktion ist in den Gurtbreiten 500, 650, 800, 1000, 1200 und 1400 mm mit Achsabständen bis ca. 30 m lieferbar. Besonders bei leichten Schüttgütern in der Recyclingindustrie und bei beengten Platzverhältnissen findet dieses Förderbandsystem seine Anwendung. Die Ausführungen unserer Förderbänder Typ NBFS sind in lackiertem oder verzinktem Stahl sowie in Edelstahl in diversen Glatt- oder Steilfördergurt-Varianten lieferbar.

LANDBAND BAUGRUPPE (TYP LB)

Unsere Landband Baugruppe in U-Profil-Konstruktion ist in den Gurtbreiten 500, 650, 800, 1000 und 1200 mm mit Achsabständen bis ca. 1000 m lieferbar. Besonders bei ebenerdiger Beförderung von schwerem Schüttgut, wie z. B. Sand und Kies findet dieses Förderbandsystem über längere Strecken seine Anwendung. Die Ausführungen unserer Förderbänder Typ LB sind in lackiertem oder verzinktem Stahl mit Glattgurt lieferbar.

STÜCKGUTFÖRDERER (TYP SF)

Unsere Stückgutförderer in Kasten-Konstruktion sind in den Gurtbreiten 300-1000 mm mit Achsabständen von 1 bis 20 m lieferbar. Besonders für den innerbetrieblichen Transport von Stückgütern, wie z. B. Paketen in Lager- und Logistikzentren oder Koffern in Flughäfen wird dieses Fördersystem eingesetzt. Die Ausführungen unserer Förderbänder Typ SF sind in lackiertem Stahl sowie in Edelstahl in diversen Gleitgurt-Varianten lieferbar.

Mit Hilfe unseres vielfältigen Zubehörs lassen sich diese Förderbandsysteme kostengünstig funktional erweitern.



>> BETONBLOCK®/Legobeton BV

Noordervaart 52a
 1841 HA Stompeteren
 Nederland
 T +31 72 503 93 40
 F +31 72 503 92 61
 info@betonblock.com
 www.betonblock.com

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Stompeteren / Niederlande

STANDORT/VERTRETUNGEN

Weltweit

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Ernst de Best
 Maik de Best
 Baretta van Olst

Produkte & Dienstleistungen

BETONBLOCK® produziert Betongussformen aus hoher Qualität. Baustahl in verschiedenen Formen und Größen. Kontinuierliche Innovation hat zum besseren Ergebnis der Produkte mit verbesserter Zugänglichkeit geführt. Weniger Investitionskosten für den Käufer und größere Flexibilität in der Anwendung. Das führte zu einer einzigartigen und umfassenden Palette von Formen und endlose Baumöglichkeiten. Die präziseste Apparatur garantiert das unsere Produkte hohe Qualitätsstandards erfüllen, um den günstigsten Endprodukt zu produzieren. Dies macht es BETONBLOCK® System eines der am schnellsten wachsenden Systeme auf dem Markt mit mehr als 3.000 Kunden in über 45 Ländern auf der ganzen Welt. Betonblock hält alle Produkte vorrätig und liefert in ganz Europa innerhalb von wenigen Tagen.



Formen. Stapeln. Ändern. Umstellen.



Das einzigartige BETONBLOCK® System, Konkurrenzlos!

- Ein nachhaltiges Formsysteem
- Hochwertige Stahlformen
- Extrem genau dank der besten Produktionstechniken
- Das derzeit stabilste Stapelsystem auf dem Markt
- Einzigartige und umfangreiche Produktpalette
- Produktionstechniken sorgen für eine lange Lebensdauer
- Bestes Preis-Leistungsverhältnis



Hauptsitz Niederlande | T +31 (0)72 503 93 40 | info@betonblock.com | www.betonblock.com |

» **BHS Innovationen GmbH**

ein Unternehmen der:
BHS Bau- und Handelsgruppe GmbH & Co. KG
Karl-Marx-Straße 11
01109 Dresden
Tel. +49 (0) 351 8 84 57 40
siebmaschine@bhs-dresden.de
www.bhs-innovationen.de

Unternehmen

Die BHS Bau- und Handelsgruppe GmbH & Co. KG im Herzen Sachsens verfügt über langjährige Erfahrungen bei der Baustoffgewinnung, der Asphaltherstellung sowie im Straßen- und Tiefbau. Damit gehört das Unternehmen zu den wenigen Gesellschaften, die ihren Kunden ein komplettes Leistungspaket für den Tief- und Straßenbau anbieten.

In der BHS Innovationen GmbH werden Eigenentwicklungen von Mitarbeitern aus der BHS Gruppe zur Marktreife geführt und vertrieben. Geboren werden diese Innovationen aus dem Streben eigene Prozesse und Leistungen zu verbessern, immer mit dem Fokus auf das Wesentliche: Qualität und Kosten.



Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE:

Baustoff-Recyclingsiebe SBR 2 & SBR 3 für 4m³ und 1m³- Radlader. Hundertfach im Einsatz bei Bauunternehmen jeder Größe, Baustoffrecyclern, Steinbrüchen, Kieswerken und Asphaltherstellern.

ANWENDUNGEN:

- Aufbereitung von Asphaltfräsgut
- Bauschutt-Recycling
- Mutterbodenaufbereitung - Humuswirtschaft
- Kies, Schotter, Fels
- Gabionen- und Wasserbausteine
- Aufbereitung von Verbrennungsschlacke

VORTEILE:

- einfach – robust – einsatzbereit
- geringste Energiekosten: <0,25 €/100 t
- hoher Massedurchsatz: ca. 120 t/h
- Beschickung beidseitig möglich
- einfache Höhen- und Neigungsverstellung
- umsetzbar mit Radlader und Bagger

MESSEN 2019:

- bauma 2019, München
- RecyclingAKTIV, Karlsruhe (Stand F330)



Unternehmen

STANDORTE

- Comec-Binder, Italien, Treviso
- Statec Binder, Gleisdorf, Österreich
- Binder+Co Machinery, Tianjin, China
- Binder+Co USA, Denver

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Heinz Raith,
Vertrieb Österreich
heinz.raith@binder-co.at

Wolfgang Pilger,
Vertrieb Deutschland PLZ 7,8,9
wolfgang.pilger@binder-co.de

Robert Jungnischke,
Vertrieb Deutschland PLZ 4,5,6,3
robert.jungnischke@binder-co.de

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Backen- und Prallbrecher
- Walzenbrecher
- BIVITEC Spannwellensiebmaschinen
- Kreis- und Linearsiebmaschinen
- Resonanzsiebmaschinen
- Sandfänge, Schöpfräder, Schwertwäschen, Attritionen, Setzmaschinen, Kammerfilterpressen, Siebbandpressen, Prozesswasseraufbereitung
- DRYON Fließbettrockner
- MINEXX Sortiersysteme
- Verpackungs- und Palettiersysteme

BESONDERHEITEN / REFERENZEN

Binder+Co ist ein einzigartiges Unternehmen in der Welt der Aufbereitung, denn wir bieten sechs elementare Prozessschritte aus einer Hand: zerkleinern – sieben – nass aufbereiten – thermisch aufbereiten – sortieren – verpacken und palettieren.

Das Wissen um das Zusammenspiel der einzelnen Aufbereitungsschritte gibt uns die Möglichkeit, unseren Kunden exzellente und maßgeschneiderte Lösungen zu verschaffen und ihnen damit den entscheidenden wirtschaftlichen und technischen Vorteil zu sichern.



» Bohnenkamp AG

Dieselstr. 14
49076 Osnabrück
Tel. +49 (0) 541/12163-0
Fax +49 (0) 541/12163-944
info@bohenkamp.de
www.bohenkamp.com

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Osnabrück, Deutschland

STANDORTE/VERTRETUNGEN WELTWEIT

Bohnenkamp vertreibt seine Produkte in West-, Nord- und Osteuropa an 25 Standorten für 28 Länder. Für Deutschland, Österreich, Schweiz, Slowakei, Ungarn, Tschechien, Polen, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Lettland, Estland, Litauen, Weißrussland, Russland, Kasachstan, Ukraine, Georgien, Armenien, Aserbaidschan, Turkmenistan, Usbekistan, Tadschikistan, Kirgisistan und die BeNeLux-Staaten, übernimmt die Bohnenkamp Gruppe mit dem Hauptsitz in Osnabrück den Vertrieb. Bohnenkamp ist der größte Vermarkter und Händler von Landwirtschaftsreifen in Europa und Spezialanbieter für EM- und Industriereifen und ein leistungsstarker Partner für Fachhandel und Industrie.

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB UND SERVICE

Bohnenkamp AG
Dieselstr. 14
49076 Osnabrück
Tel. +49 (0) 541/12163-0
Fax +49 (0) 541/12163-944
info@bohenkamp.de
www.bohenkamp.de

VERTRIEBSWEGE

Händler

Produkte & Dienstleistungen

Das aktuelle Bohnenkamp Produktsortiment umfasst Reifen und Räder für die Segmente:

- Land-, Forst- & Kommunalwirtschaft
- Erdbewegung & Baustelle
- Hafen & Industrie
- Truck & Transport
- Landschaftspflege, Hof & Freizeit

BESONDERHEITEN/REFERENZEN

Die 1950 in Osnabrück gegründete Bohnenkamp Unternehmensgruppe ist der starke Partner rund um Reifen, Räder und Fahrzeugbauteile für den professionellen Einsatz. Unter dem Motto „Moving Professionals“ ist der international agierende Großhändler in 28 Ländern kompetent, zuverlässig und nah am Kunden. Das Produktsortiment ist speziell auf die Anforderungen des jeweiligen Landes abgestimmt und umfasst Reifen und Räder von 3 bis 54 Zoll für die Bereiche Land- und Forstwirtschaft, Erdbewegung, Industrie, LKW und Transport sowie für Klein- und Spezialfahrzeuge. Achs- und Fahrzeugbaukomponenten runden das Programm ab. Mehr als 550 Mitarbeiter bieten den Kunden umfangreiche Service- und Beratungsleistungen. So stehen den Kunden jederzeit mehr als 80 kompetente Mitarbeiter im Außendienst und über 100 erfahrene Experten für die telefonische Beratung zur Verfügung. 25 Vertriebs- und Logistikstandorte in Europa sowie Online-Shops in der jeweiligen Landessprache gewährleisten konsequente Kundennähe und eine zuverlässige Lieferung.

SONSTIGES/ZERTIFIKATE

DIN EN ISO 9001:2015



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

A-Eggersdorf bei Graz, Österreich

NIEDERLASSUNGEN

- REDWAVE Waste GmbH, Deutschland
- REDWAVE Solutions US LLC, USA
- REDWAVE Solutions Pte. Ltd., Singapore
- REDWAVE Environmental Science & Technology (Shanghai) Co. Ltd., China

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Manfred Berghofer, Mineraliensortierung
manfred.berghofer@redwave.com
Jürgen Morri, Mineraltechnik
j.morri@btw-binder.com
Johann Buchgraber, Material Handling Systems
j.buchgraber@btw-binder.com

Produkte & Dienstleistungen

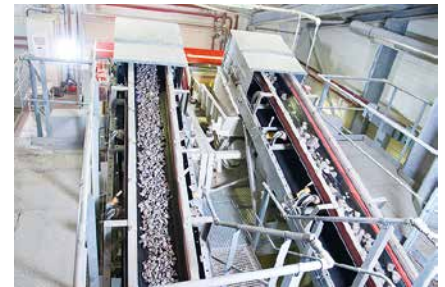
MINERAL PROCESSING & MATERIAL HANDLING SOLUTIONS

BTW Plant Solutions, eine Marke der BT-Wolfgang Binder, ist Ihr Experte in der Realisierung von Anlagen in den Bereichen Mineral- und Fördertechnik. Die Konzentration liegt in den Kernkompetenzen Mineraliensortierung, Sandaufbereitungsanlagen, Misch- und Dosieranlagen und Fördertechnik für Schüttgut.

IHR KOMPETENTER PARTNER FÜR:

- Planung – Projektierung – Konstruktion
- Projektmanagement
- Fertigung – Lieferung
- Montage – Inbetriebnahme
- Customer Service

*hochwertig –
kompetent –
zuverlässig
... alles aus einer Hand*



Mineral- & Fördertechnik

Unser Know-how, die Entwicklung und Fertigung sowie die enge Zusammenarbeit mit führenden Maschinenherstellern ermöglichen es, praxisingerechte Anlagen nach neuestem Stand der Technik zu realisieren.

LEISTUNGSUMFANG

- Fertigmörtelanlagen
- Misch- und Dosieranlagen für trockene und pastöse Baustoffe
- Misch- und Sandaufbereitungsanlagen



- Modulanlagen
- Trocknungs- und Aufbereitungsanlagen
- Gesteinsaufbereitungsanlagen
- Brech-, Förder- und Siebanlagen
- Fördertechnik für Schüttgut
- Sortieranlagen – sensorgestützte Sortiertechnik

Mineraliensortierung

SORTIERANLAGEN

Sensorgestützte Sortieranlagen ermöglichen es, Rohstoffe anhand ihrer Farbe, Form, Helligkeit aber auch anhand des Materials vollautomatisch zu trennen. Durch das Betreiben von optischen Sortieranlagen können sich je nach Verwendung folgende Vorteile ergeben:

- Ersetzen selektiven Abbaus der Lagerstätten
- Ersetzen händischer Sortierung
- Erzielen höherer Qualitäten
- Bessere Ausnützung der Mine, längere Lebensdauer



- Frühes Abscheiden von Störstoffen im Aufbereitungsprozess, Kostenersparnis
- Aufbereiten alter Halden

SORTIERMASCHINEN

REDWAVE ROX wurde zur Sortierung vieler unterschiedlicher Mineralien, Erze und Edelmetalle, wie beispielsweise Kalzit/Dolomit, Quarz, Talk, Nickel oder Magnesit, Mangan, Eisen, ... entwickelt. Innovativste Systeme zur Farb- und Materialerkennung stehen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche zur Verfügung.



» B+W Gesellschaft für Innovative Produkte mbH

Boschstrasse 12a
46244 Bottrop
Tel. +49(0)2045/41212-0
Fax +49(0)2045/41212-29
info@buwip.de
www.buwip.de

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Bottrop

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Die B+W Gesellschaft für Innovative Produkte mbH wurde in dem Jahr 1997 von Herrn Buddenkotte und Herrn Wiesner gegründet.



Produkte & Dienstleistungen

Die Produktpalette umfasst ein breites Spektrum professioneller Spezialkomponenten für die Silo- und Fördertechnik in der Schüttgutindustrie.

Mit umfassendem Know-how und kompetentem Engineering erarbeiten wir für unsere Kunden individuelle, sichere und wirtschaftliche Lösungen.

HIERZU GEHÖREN:

NALTEC®-WASSERNEBELSYSTEM ZUR:

- Entstaubung von Schüttgütern
- Befeuchtung von Luft und Materialien sowie Flächen und Haldenbefeuchtung
- Kühlung von Luft und Materialien
- Geruchsvernichtung
- Oberflächenverkrustung

Das von uns entwickelte NALTEC®-System bekämpft dieses Problem auf einfache Weise. Spezielle Wasserdüsen bilden einen künstlichen Wassernebel, der Staub bindet.

Die NALTEC®-Anlagen werden nach Kundenwunsch und Kundenanforderungen geplant und gebaut. Die Anlagen können als mobile, semi-mobile, oder auch als autarke Anlagen mit Wassertank und Stromgenerator geliefert werden. Die Anlagen werden -wenn gewünscht- von uns komplett betriebsbereit montiert. Unsere Montageabteilung übergibt diese dann schlüsselfertig den Kunden.

FLAER®-FÖRDERBAND-ABSTREIFER

- zur Reinigung von Förderbandanlagen

Anhaftendes Produkt am Fördergurt verringert durch die starken Verschmutzungen die Lebensdauer des Förderbandes. Kostenintensive Instandhaltungsmaßnahmen und Produktionsausfallzeiten sind meist die Folge. Die FLAER® - Förderbandabstreifer sind eine kostenoptimierte Entwicklung im Bereich der Gurtreinigung. Dank der flexiblen Einbaumöglichkeiten und der schonenden, gründlichen Reinigung tragen die FLAER® - Förderbandabstreifer zu einer höheren Produktivität bei. Und dies bei nur geringen Anschaffungs- und Unterhaltskosten. Je nach Bedarf stehen die Kopfabstreifer TYP ST-K und die Hauptabstreifer TYP ST-FB 100 A zur Verfügung.

MATAKT®-LUFTKANONEN / LUFTSTOSSGERÄTE ZUR:

- Materialaktivierung in Bunkern und Silos
- Reinigung Durchsatzserhöhung an Sieben

Spezielle Düsen werden innen in den kritischen Zonen z.B. eines Silos befestigt. Der dazugehörige Druckluftbehälter mit den entsprechenden Zuleitungen wird außen angebracht. Das im Druckluftbehälter gespeicherte Druckvolumen wird in wenigen Millisekunden durch die Düsen in die Problemzonen geschossen. Dank dieser Technik löst sich z.B. die Brückenbildung und das gelagerte Produkt kann ungehindert abfließen. Je Produkteigenschaft wurden spezielle Düsen entwickelt. Die MATAKT® - Druckluftstoßgeräte sind kostengünstig und wartungsarm. Bei sehr geringem Energieverbrauch halten sie die Produkte in Fluss.

Unternehmen

STANDORTE/ANSPRECHPARTNER ÖSTERREICH

4783 Wernstein/Schärding
Ing. Mag. Erich Trunkenpolz
Mobil +43 (0) 664 4515490

DEUTSCHLAND

CAB International GmbH
21376 Salzhausen/Hamburg
Georg Krista
Mobil +49 (0) 170 7329284

SCHWEIZ

CAB Schweiz AG
5432 Neuenhof
Matthäus Kasbauer
Mobil +41 (0) 79 7738872

TSCHECHIEN

CAB minerals, s.r.o.
618 00 Brunn
Ing. Roman Vašíček
Mobil +420 603 504 932

VERTRETUNGEN

Slowenien, Weißrussland

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Ing. Mag. Erich Trunkenpolz

Produkte & Dienstleistungen

NASSAUFBEREITUNGSANLAGEN FÜR SAND + KIES

- Compact-Anlagen (semi-mobil und stationär)
- Bruchsandwäsche (Beton- und Asphaltindustrie)
- Korrektur von Siebkurven bzw. Sandbäuchen in Betonsanden
- Feinsandrückgewinnung, Entschlammung und Entwässerung
- Quarzsandaufbereitung und Klassiersysteme
- Separieranlage für Tunnelbau und Rohrvortrieb
- Schlackeaufbereitung
- Pumpensysteme
- Zyklonanlagen
- Bohrschlammaufbereitung
- Restbetonaufbereitung

EINZELKOMPONENTEN

- Feststoff- und Frischwasserpumpen
- Saugtanks und Pontons
- Hydrozyklone und Zyklonbatterien
- Entwässerungssiebmaschinen (Ein- und Doppeldecker)
- Förderschläuche für abrasive Anwendungen
- gummierte Verschleißteile (u. a. Reduktionen, Bögen usw.)
- Exklusive Linatex-Vertretung

DIENSTLEISTUNGEN & SERVICE

- schnelle Ersatzteilversorgung
- hoher Eigenfertigungsanteil
- Montagen, Inbetriebnahmen, Wartung
- Hohe Liefer- & Servicebereitschaft
- kompetente Beratung und Planung nach Kundenwunsch
- großes Netzwerk an Kooperationspartnern



Unternehmen

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Rüdiger Christophel
Alexander Draeger

FIRMENNAME

C. Christophel GmbH

RECHTSFORM

GmbH

FIRMENSITZ

D-23556 Lübeck

FAKTEN

CHRISTOPHEL ist seit Mitte der 80-er Jahre Ihr Spezialist für mobile und semimobile Aufbereitungstechnik. Namhafte Hersteller wie Powerscreen, Pronar, Telestack, Rubble Master, Portafill und CityEquip vertrauen auf CHRISTOPHEL als Partner auf dem deutschen Markt. In der Zentrale Lübeck und der Niederlassung Duisburg stehen Ihnen 40 qualifizierte Mitarbeiter und 20 Servicemonteure zur Verfügung.

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Powerscreen-sieben, brechen, waschen, mobil und uneingeschränkt
- Portafill-sieben für anspruchsvolle Kleinmengen
- Pronar Ein- und Zweiwelenschredder, dazu die passende Trommelsiebzanlage
- Rubble Master-brechen, Prallbrechanlage für anspruchsvolle Kompaktrecycler
- Telestack-Umschlagen und Halden auch ohne Radlader
- CityEquip-FE- und Ne-Sortierung, Störstoffsichtung, mobile- semimobile Brech- und Siebanlagen, hier wird Wertschöpfung betrieben
- Terex MPS – semimobiler Anlagenbau durch Zugriff auf die Terexwerke von Canica, Cedar Rapids, Simplicity und Powersreen. Internationale Marken national verfügbar
- TWS – modulare Waschanlagen und Komponenten für Sand, Kies, Splitt, Schotter und RC-Baustoffe
- Matec – Abwasseraufbereitungsanlagen

DIENSTLEISTUNGEN

- Flächendeckende Präsenz in Kundennähe
- Ganzheitliche Analyse der Ist-Situation und Beratung auf dem Weg zum Investitionsziel
- Erfahrungen von mehr als 2.000 Neulieferungen
- Maschinenverkauf mit Finanzierungs- und Mietalternativen
- Servicepräsenz und 6.000 Artikeln umfassendes Ersatzteillager



Halden und Umschlagen



Waschen und Abwasseraufbereitung



Brechen und Schreddern im Recyclingeinsatz



Sieben mit Kreisschwingersieb, Drei-Wellen-Antrieb oder Trommelsiebzanlage

Unternehmen

FIRMENNAME

dbr Fördertechnik GmbH

RECHTSFORM

GmbH

GESCHÄFTSSITZ

Mannheim

GESCHÄFTSFÜHRUNG

K. A. Baumann

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Dr. Steffen Wandslebe

Tel. +49 (0) 621/48226-11

Michael Gentischer

Tel. +49 (0) 621/48226-12

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Fördertechnik
- Becherwerke
- Schiffs-, Bahn-, LKW-Verladung
- Siebmaschinen: Kreis-, Linear- und Ellipsensiebmaschinen
- Schwertwäschen
- Sandfänge, Sandschnecken

DIENSTLEISTUNGEN

Planung, Beratung, Neubauten, Umbauten, Reparatur, Ersatzteilservice, Montage, Inbetriebnahme, Wartung

REFERENZEN/ZERTIFIKATE

- Zahlreiche Referenzen in der Schüttgutförderung und Aufbereitung
- EN 1090, EXC 2 zertifiziert





Unternehmen

STANDORT/VERTRETUNGEN:

16 Händler mit 49 Niederlassungen in Deutschland
Den für Sie zuständigen Händler finden Sie unter: www.doosanequipment.eu/de oder einfach direkt den QR-Code scannen.

GSA & EE REGIONAL SALES LEADER

Godehard Eidenhammer

SONSTIGES/ZERTIFIKATE

ISO 9002 – Entstehungsprozess der Maschinen
ISO 9001 – Qualitätsmanagement
Dienstleistungen



Produkte

- Radlader
- Kompaktbagger
- Kettenbagger
- Mobilbagger
- Knickgelenkte Muldenkipper
- Anbaugeräte

BESONDERHEITEN/REFERENZEN

Doosan ist einer der weltweit führenden Baumaschinenhersteller und Entwickler von Technologien, die die Maschinen in ein umfassendes Informa-

tions- und Kommunikationsnetzwerk einbinden. Mit DoosanCONNECT hat das Unternehmen seine zukunftsweisende Telematikplattform für die moderne Maschinenparkverwaltung auf den Markt gebracht. Doosans innovative 3-D-Steuerung setzt Maßstäbe im Bereich der Maschinenautomation. Das Unternehmen bietet ein flächendeckendes Servicenetzwerk inklusive eines leistungsstarken Ersatzteilzentrums in Halle (Saale).





>> Doppstadt Umweltechnik GmbH

Steinbrink 13
D-42555 Velbert
+49 (0) 2052 889 0
Info@doppstadt.de
www.doppstadt.com

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Velbert

GESCHÄFTSFÜHRER

Gerd Schreier

KOMPETENZZENTREN

Velbert, Wülfrath, Calbe
Händlernetzwerk weltweit

Das Familienunternehmen Doppstadt wurde 1965 gegründet und ist heute ein weltweit aktiver, führender Lösungs- und Full-Service-Anbieter in allen Bereichen der Recycling-/Umwelttechnologie und Wertstoffgewinnung. Unser Portfolio im Bereich der Verarbeitung von Stein und Sand umfasst Separationslösungen auf Basis der Spiralwellentechnologie.

Ansprechpartner Vertrieb und Service

+49 (0) 2052 889 0
info@doppstadt.de

Ansprechpartner Gurttrommeln

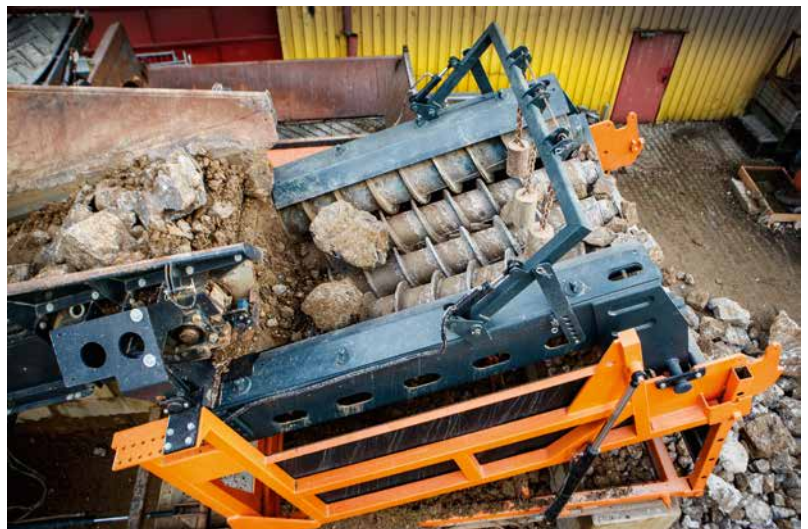
Joerg Amend
Leiter Fördertechnik
+49 (0) 172 23 38 912
Joerg.Amend@doppstadt.com

Produkte

NEUES TRENNVERFAHREN SPIRALWELLENTÉCHNIK FÜR STEINBRUCH & SANDGRUBE

Mit unseren Spiralwellenseparatoren stellen wir Separationslösungen bereit, die auch dort funktionieren, wo herkömmliche Siebtechnik an ihre Grenzen stößt. Denn auch bei extrem lehmhaltigem, bindigem, klebrigem und feuchtem Inputmaterial kann eine saubere Abtrennung gewährleistet werden. Das ermöglicht einen Einsatz auch während und nach größeren Niederschlagsmengen und verschafft Ihnen damit die Flexibilität einer ganzjährigen Nutzung.

Über ein wannenförmiges Siebdeck mit zwei gegenlaufenden Siebelementen wird das Material auseinandergezogen. Dabei reinigen sich die Spiralen kontinuierlich selbst über einen Schälleffekt, so dass eine konstante Siebleistung sichergestellt wird. Anschließend wird das Material über einen längeren Zeitraum in Bewegung gehalten, wobei störende Bestandteile verstopfungsfrei von der Nutzfraktion abgetrennt werden. Über die Siebdeckneigung können je nach Materialbeschaffenheit und äußeren Umgebungseinflüssen die benötigten Qualitäten und Durchsatzmengen eingestellt werden.



GURTTROMMELN

Auf der Basis von 50 Jahren Erfahrung produzieren wir in unserem ISO-zertifizierten Betrieb an unserem Standort in Calbe hochpräzise Doppstadt Gurttrommeln. Als einer der weltweit führenden Hersteller sind wir in der Lage, Gurttrommeln nach kundenspezifischen Vorgaben in hervorragender Qualität und mit kurzen Lieferzeiten anzubieten.





» EMSTEC GmbH

Gewerbering 8
22113 Oststeinbek
Tel.: +49 (0) 4079 – 686 345
Fax: +49 (0) 4079 – 686 702
www.emstec.net
info@emstec.net

Unternehmen

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Martin Kunzig

ANSPRECHPARTNER

Martin Kunzig

Andreas Rekowski

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb – weltweit

ZERTIFIKATE

- DIN EN ISO 9001:2015
- DIN EN ISO 14001:2015
- GMPHOM 2009 5th Edition

PRODUKTE

- Schläuche: Saug-, Druck- und Bodenschläuche, Kompensatoren, Reduzierungen, Schwimmschläuche
- Stahlrohre und Stahlrohrliegen
- Gummi-Profile und -Dichtungen

Produkte & Dienstleistungen

Nur die Verarbeitung bewährter Rohstoffe und Materialien, der Einsatz modernster Technologien und umfassende Erfahrungen als Spezialist garantieren die erforderliche, gleichbleibend hohe Produktqualität. EMSTEC Produkte sind immer auf den jeweiligen Einsatz zugeschnitten und sind ein finales Detail, das die Gesamtfunktion einer Anlage erst sicherstellt.

Daraus wird deutlich, welche hohen Qualitätsansprüche an EMSTEC Schläuche gestellt werden müssen. Die Auswahl der geeigneten Gummiarten mit den spezifischen Eigenschaften, die individuelle Konstruktion, die zweckentsprechende Konfektionierung und Lieferform sind nur einige Punkte, die dabei kompetent zu beachten sind. Wir entwickeln Ihnen die auf Ihre speziellen Erfordernisse zugeschnittenen Lösungen. Unser moderner Spezialmaschinenpark bietet optimale Fertigungsbedingungen und sorgt für gleichbleibend hohe Produktqualität. Ein Ergebnis, das durch sorgfältige Qualitätsprüfung in der Fertigung wie auch im Labor täglich kontrolliert wird.

Zu unserem Leistungsspektrum gehören sowohl die Konstruktion und Fertigungsplanung als auch der technische Service sowie die Entwicklung und Produktion von Spezialartikeln für Bagger-, Öl-, Offshore-, Sand- und Kiesindustrie und großdimensionierte Schlauchleitungen für den Transport verschiedenster Medien.

Durch die Erschließung neuer Marktsegmenten wächst unser Produktportfolio stetig. Dank der Kompetenz von EMSTEC punkten die Schläuche mit herausragenden Produkteigenschaften wie Flexibilität, Temperaturbeständigkeit sowie Witterungs-, Ozon- und UV-Unempfindlichkeit. Die von EMSTEC gefertigten Gummischläuche werden immer dann zum Einsatz kommen, wenn die Eigenschaften des Fördergutes abrasionsfeste und äußerst widerstandsfähige Schläuche erfordern. EMSTEC, ein Unternehmen, das sich durch Qualität und Professionalität am Markt behauptet.

Viel Engagement, Kreativität, Flexibilität und harte Arbeit sind die Bausteine des Erfolgs. Kundenorientiert denken, die richtigen Entscheidungen treffen und stets ein verlässlicher Geschäftspartner sein. Hochmoderne Produktionsanlagen und motivierte Mitarbeiter in der Fertigung kümmern sich täglich um die speziellen Kundenwünsche, um im jeweiligen Bedarfsfall schnell reagieren zu können.



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ:

14656 Brieselang

STANDORTE:

Deutschland - Brieselang
Polen - Zielona Gora

GESCHÄFTSFÜHRUNG:

Herr Riedel
Herr Dr. Steins

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB:

Herr Abada
Tel.: +49 33234 710 33



Leistungen & Dienstleistungen

Die FAF Fördertechnik GmbH ist ein mittelständiges Traditionsunternehmen mit 150 Mitarbeitern an zwei Standorten.

Unser Leistungsspektrum umfasst die Beratung und Konzeptionierung Ihrer Schüttgutlogistik, von der Planung bis zur Montage und Inbetriebnahme.

Wir sind Ihr Experte für das Fördern, Lagern, Dosieren und Austragen. Ob stationär oder mobil.

Dienstleistungen:

- Beratung und Planung
- Engineering
- Eigenfertigung
- Komplettmontage, Richtmeistermontage und Inbetriebnahme
- Ersatzteilversorgung



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

68519 Viernheim

GESCHÄFTSFÜHRUNG

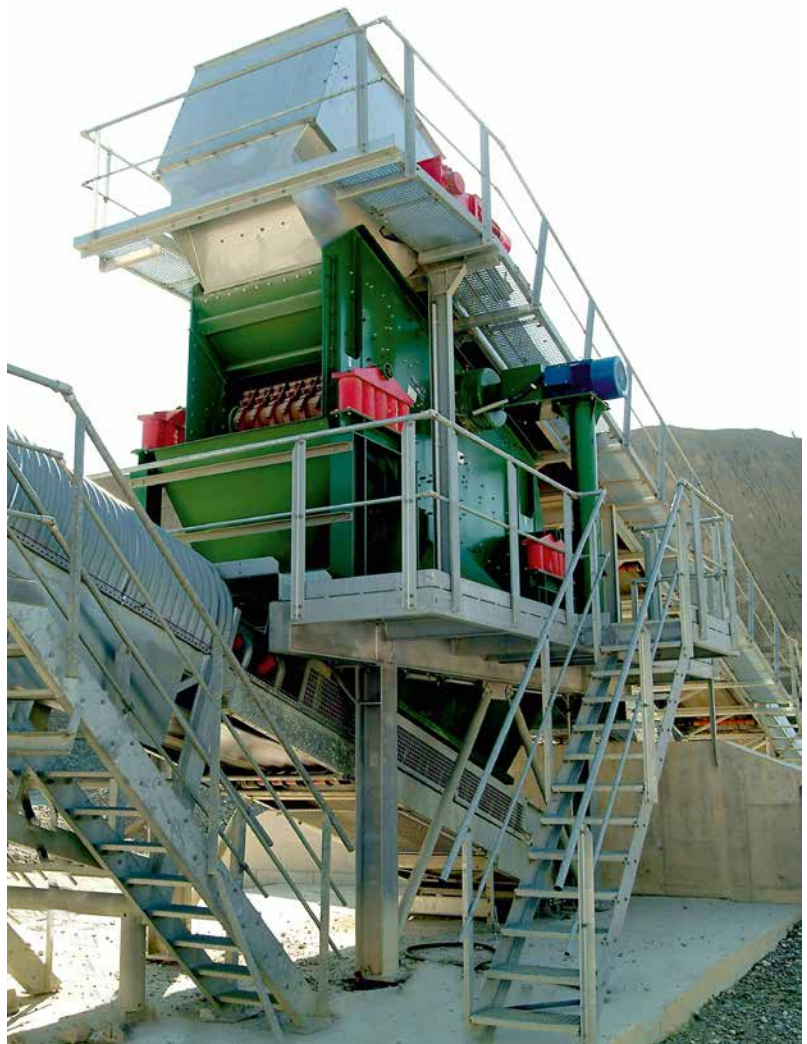
Wolfgang Klippel
Dieter Strunk

ANSPRECHPARTNER/VERTRIEB

Frank Heller
Dieter Strunk
Wolfgang Klippel

Produkte & Dienstleistungen

- Siebmaschinen und Aufbereitungsmaschinen
- Linearschwinger
- Kreisschwinger
- Stationäre Stangenroste
- Ersatzteile für Ammann und Främb & Freudenberg Siebmaschinen
- Montage und Reparatur
- Inbetriebnahmen und Beratung
- Schwingungsmessung für alle Siebmaschinen
- 1:1 Austausch für altbewährte Siebmaschinen
- Schnelle Lieferzeit
- Umbau auf Luftfederung





Förderband Technik Kilian GmbH

» FTK Förderband Technik Kilian GmbH

Aegidistr. 144a - 146a
46240 Bottrop
Tel. +49 (0) 2041-771539-0
Fax +49 (0) 2041-771539-9
www.foerderbandtechnik.eu
info@foerderbandtechnik.eu

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Bottrop

GESCHÄFTSFÜHRER

H.D. Kilian

VERTRIEBSWEG

Direktvertrieb

ANSPRECHPARTNER

Herr Kilian

Produkte & Dienstleistungen

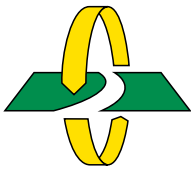
PRODUKTE

Hartmetallabstreifer
Schnellreinigungsabstreifer
PU-Abstreifer
Wendeleiste PU
gebogene Abstreifer
hitzebeständige Abstreifer
Hartmetall-PU-Abstreifer
V-Abstreifer
Aufpralldämpferstationen
Staubabdichtungsstationen
Obergurt-Lenkstationen
Zentrierrollen/Regularrollen
Prallbalken
Umlenk- und Antriebstrommeln
Gurtreinigungsbürsten
Klopfrollen
Ersatzteile u.v.m.

DIENSTLEISTUNGEN

Eigene Produktion
Montage
Wartung
Service
Beratung





geo-konzept

inventarisieren. kartieren. optimieren.

» **geo-konzept** Gesellschaft für Umweltplanungssysteme mbH

Wittenfelder Straße 28

85111 Adelschlag

Tel.: +49 (0) 8424 8989-0

Fax: +49 (0) 8424 8989-80

www.geo-konzept.de

geo@geo-konzept.de

Unternehmen

Die geo-konzept GmbH entwickelt und vertreibt innovative Lösungen für den Steinbruch und Steine-Erden Bereich. Kernprodukte sind dabei Produkte zur Planung, Optimierung und Dokumentation von Großbohrlochsprengungen, von der einfachen 2D Profilmessung, über 3D Bruchwand- und Bohrlochvermessung bis zur Integration von GPS/GNSS-Daten.

ANSPRECHPARTNER

Herr Christian Rammelmeier

E-Mail: crammelmeier@geo-konzept.de

Tel.: +49 (0) 8424 89 89 76

PRODUKTE

- Sprengplanungssysteme,
- Bruchwand- und Bohrlochvermessung mittels Laserscanner, GPS und eigenen Softwarelösungen
- Volumenbestimmung und Komplettvermessung von Steinbrüchen, Kies- und Sandgruben mittels Luftaufnahmen
- GNSS-Bohrgerätesteuerung RiGuide

BESONDERHEITEN

- förderfähig durch die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
- Ausgezeichnet mit dem Förderpreises Arbeit-Sicherheit-Gesundheit 2009 von der Bergbau- und Steinbruchs-Berufsgenossenschaft

Produkte im Profil

Die Sprengplanungssoftware QuarryX hat ein Ziel: eine sichere und effiziente Sprengung! Hier fließen die Daten von 3D-Bruchwand-, Bohrloch- und GNSS-Vermessung zusammen und ergeben ein komplettes, dreidimensionales Bild Ihrer Sprenganlage.

Die klar strukturierte, deutschsprachige Benutzeroberfläche ist auf möglichst praktisches und einfaches Arbeiten ausgelegt. Optimieren Sie Bohrwinkel, Bohrtiefe, Bohrrichtung, Unterbohrung sowie die gewünschte Vorgabe. Ihre Eingaben werden sofort in der Profilsicht und im Grundriss bzw. in der 3D-Ansicht sichtbar. Der Bohrist erhält auf Knopfdruck eine Bohranweisung und nach dem Bohren lassen sich geplante und tatsächliche Bohrlochverläufe in der Software überprüfen. Nicht zuletzt bietet die Software eine einfache Dokumentation aller Arbeiten.

Um die Planung präzise mit dem Bohrgerät umsetzen zu können, bietet geo-konzept die GNSS-Bohrgerätesteuerung RiGuide. Mit dieser Nachrüstlösung werden die vom PC übertragenen Bohrpunkte via GPS genau angesteuert und die Bohrrichtung, -winkel sowie -tiefe exakt umgesetzt. Das RiGuide-Terminal führt den Bohristen exakt an die Bohrstellen und erspart so das manuelle Auslegen der Bohrlöcher. Exakte Bohrtiefen gewährleisten einen optimalen Sprengmitteleinsatz, minimale Unterbohrung und damit reduzierte Erschütterungen, sowie ein optimales Sprengergebnis.

Die Software QuarryManager nutzt die bei der Bruchwandvermessung gesammelten Vermessungsdaten und ermöglicht eine kontinuierliche Fortschreibung Ihres Reißwerkes. Weitere Funktionen sind das Erstellen von Schnitten und Volumenberechnung. Eine direkte Anbindung an QuarryPocket GPS erlaubt es zudem, einfache Vermessungsdaten direkt in das Reißwerk zu übernehmen. QuarryManager ist damit ein wertvolles Tool für die Dokumentation und die Abbauplanung Ihres Steinbruches.

Volumenbestimmung aus der Luft? Kein Problem mit der Software VolumeX. Zusammen mit einem Copter-System ist es die ideale Plattform für die Bestimmung von Haldenvolumina in beispielsweise Steinbrüchen oder Baustofffabriken. Die mittels Photogrammetrie errechnete Punktwolke kann in VolumeX mit einem Mausclick zu einer Halde verrechnet und daraus das entsprechende Volumen sowie die Tonnage bestimmt werden.





>> GIPO AG

Aufbereitungssysteme
Kohlplatzstr. 15
CH-6462 Seedorf
Tel. +41 41 874 81 10
Fax +41 41 874 81 01
www.gipo.ch, info@gipo.ch

Unternehmen

RECHTSFORM

Aktiengesellschaft

GESCHÄFTSSITZ

Seedorf, Schweiz

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Kari Gasser

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Kari Gasser

VERTRIEB DEUTSCHLAND

Apex Fördertechnik GmbH
52511 Geilenkirchen
www.apex-foerdertechnik.de

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb, weltweite Vertriebspartner

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Mobile Brechanlagen
- Mobile Siebanlagen
- Stationäre Anlagen
- Prallbrecher
- Backenbrecher
- Siebmaschinen
- Rollenroste
- Plattenbänder
- Förderanlagen
- Windsichter



Unternehmen

STANDORTE/VERTRETUNGEN WELTWEIT

Deutschland, Frankreich, Spanien, USA,
Kanada, China, Korea, Chile, Australien, Indien,
Russland

VERTRIEBSWEGE

Vertriebs- und Schulungspartner,
Direktvertrieb, Online



Produkte – Dienstleistungen

- BlastMetriX 3D
Bruchwandvermessung und geometrische
Planung von Sprenganlagen mittels dreidimensi-
onaler Bilder
- ShapeMetriX 3D
Oberflächenerfassung mittels dreidimensionaler
Bilder
- BlastMetriX UAV
Vermessung, Planung und Analyse von großen
Sprenganlagen mittels 3D Bildern aus Drohnen-
befliegungen
- ShapeMetriX UAV
Geologische Kartierung, 3D Modelle, Pläne,
Schnitte, Volumen aus 3D Luftbildaufnahmen
- ShapeMetriX TBM
System zur digitalen Ortsbrustdokumentation
mit 3D Bildern bei maschinellen Vortrieben im
Hartgestein mit einer TBM

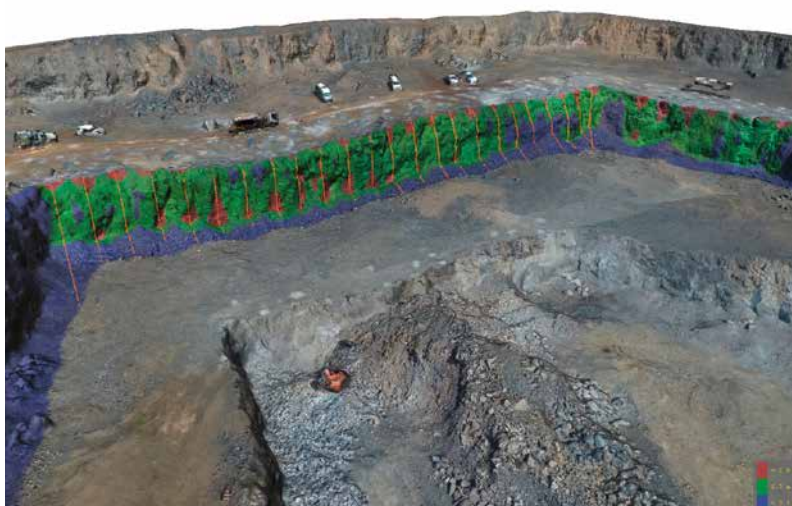


BESONDERHEITEN/REFERENZEN

3GSM bietet die einzigartige Kombination von Sprengplanung, Sprenganalyse und geologischer Gebirgsbewertung an. Kunden in über 40 Ländern verwenden inzwischen die Systeme von 3GSM. In den USA hat sich das BlastMetriX System zum Industriestandard entwickelt, alle größeren sprengtechnischen Dienstleister haben das System im Einsatz.

Neuartig sind auch die Möglichkeiten zur Bewertung von Sprengergebnissen.

Diese dienen als Basis für die Verbesserung der Sprengarbeiten, die zu signifikanten Kostensenkungen führen können.



HAYER & BOECKER



NIAGARA

» **HAYER NIAGARA GmbH**

Robert-Bosch-Straße 6
48153 Münster · Germany
Tel. +49-(0)251 9793 0
Fax +49-(0)251 9793 156
info@haverniagara.com
www.haverniagara.com

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

48153 Münster

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Peter Grotojohann

Produkte & Dienstleistungen

ALLGEMEIN

Ihr starker Partner in der Aufbereitungstechnik

Unsere Kernkompetenz liegt in den Bereichen Sieben, Waschen, Pelletieren. Hierfür bieten wir Gesamtlösungen für Einzelmaschinen, Systemkonfigurationen bis zur schlüsselfertigen Übergabe komplexer Anlagen.

In Zusammenarbeit mit unserem HAYER Institut entwickeln wir prozesstechnische Lösungen, Maschinen und innovative Dienstleistungen.



AUFBEREITUNGSANLAGEN

HAYER & BOECKER NIAGARA steht für Kompetenz und Bestleistung. Die Realisierung komplexer Anlagenprojekte von der Aufgabestellung bis hin zu allen Planungsphasen setzt jahrelange Erfahrung und Integrationskompetenz voraus. Wir verknüpfen unsere Kerntechnologien Sieben, Waschen und Pelletieren.



ANLAGEN SIEBEN

Die Synthese einer erfolgreichen Kombination bewährter Siebmaschinensysteme in einer ausgeklügelten Prozesslandschaft, mit modernster Automatisierungstechnik, machen Brech- und Siebanlagen von HAYER & BOECKER zu produktiven Leistungszentren.



ANLAGEN WASCHEN

Eine zentrale Aufgabe in der mineralischen Aufbereitungstechnik ist die Reinigung des Aufgabematerials von anhaftenden Feinanteilen und der Auflösung von darin enthaltenen Agglomeraten. Diese Technik bietet dem Kunden eine umweltschonende und kostengünstigere Reinigungsvariante.



ANLAGEN PELLETIEREN

In einem geneigt zylindrisch rotierenden Behälter wird mit oder ohne Zugabe von eingedüsten liquiden Bindemitteln ein pulverförmiges Aufgabematerial zu Pellets geformt. Durch Änderung des Neigungswinkels, der Rotationsgeschwindigkeit, der Materialkonditionierung und nun auch der Tellerrandhöhe können optimale Betriebsparameter eingestellt werden.



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

47805 Krefeld

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Harald M. Koch

STANDORTE / VERTRETUNGEN

WELTWEIT

Tochter- und Beteiligungsgesellschaften in Europa (Deutschland, Niederlande, Frankreich, Belgien, Spanien, Großbritannien, Österreich, Tschechien, Türkei) USA, Südkorea und China, Indien, Vertriebsgesellschaften und Vertretungen weltweit

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Dipl. Ing. Klaus Westerkamp,
Gesamtvertriebsleitung

Dipl. Ing. Andree Stockhowe,
Verkaufsleitung Siebmaschinen

Claudio Lobina,
Verkaufsleitung Grundstoffsiebe

WIR KÖNNEN NICHT ALLES. ABER DAS HIER ECHT GUT: AUFBEREITEN – FÖRDERN – TRENNEN

Unsere erstklassige Sieb-, Trenn- und Fördertechnik kann so vielseitig individualisiert und eingesetzt werden, dass sie heute in nahezu allen Industrien ein Zuhause findet.

PRODUKTE

Unsere Siebmaschinen, ob Kreis-schwinger, Linearschwinger oder Spannwell®-Siebmaschine, meistern konventionelle Anwendungsfälle bis hin zu problematischen Aufgabenstellungen mit schwer zu klassierenden Materialien.

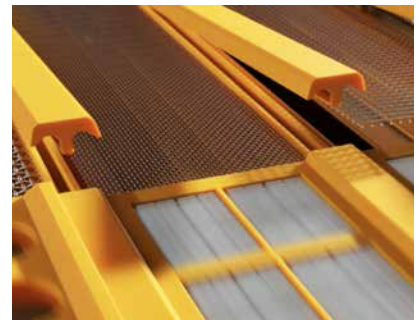
Mit unseren **LIWELL®**-Siebmaschinen haben wir weltweit Standards gesetzt. Perfekte Trenntechnik, selbst bei schwierigen Trennprozessen und höchsten Anforderungen.

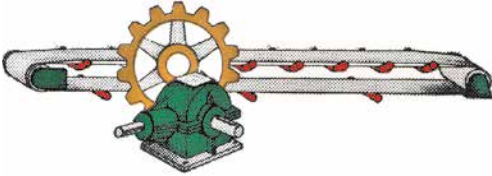
Wir fertigen **Grundstoffsiebe** (Draht, Vibro-Flex, Lemanit-Polyurethan, Gummi) passend für alle herkömmlichen Siebmaschinen oder Sondergrößen.

LEISTUNGEN

Die besten **Lösungen** für alles, was Sie vorhaben:

- Industriespezifische Lösungsfindung
- Individuelle Produktplanung
- Maßgeschneiderte Produktfertigung
- Professionelles Verkaufsfolge-management
- Rundum Fachberatung
- Passgenauigkeit bis ins Detail





J.G.M.N. HENSEN
Aufbereitungs- und Recyclingmaschinen B.V.

Winkel 17a, 6027 NT Soerendonk 2 / Niederlande
 Tel. +31 (0)-495-592388
 Fax +31 (0)-495-592315
 www.hensen.com
 info@hensen.com

Unternehmen

RECHTSFORM

B.V.

GESCHÄFTSSITZ

6027 NT Soerendonk Niederlande

GESCHÄFTSFÜHRUNG

J.G.M.N. Hensen

STANDORTE / VERTRETUNGEN

Soerendonk

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

J.G.M.N. Hensen

M. Groenen

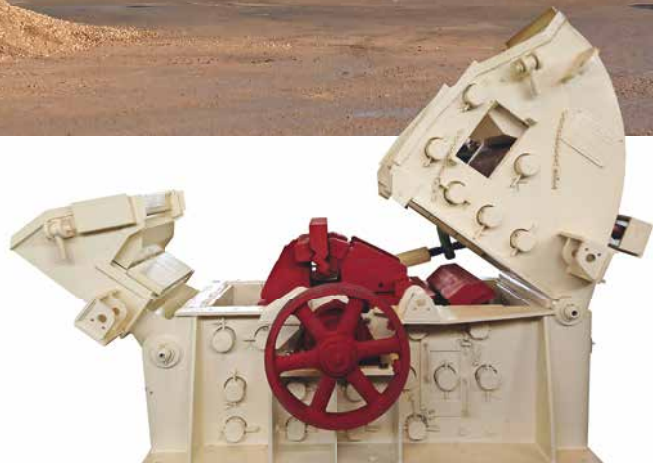
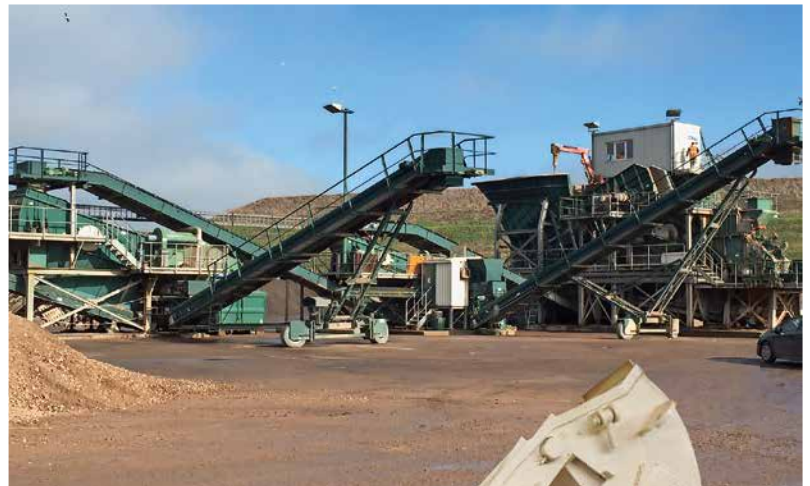
Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Brecher
- Siebmaschinen
- Elektromotoren
- Magnetsysteme
- Getriebe und Getriebemotoren
- Förderbänder
- Förderrinnen
- Förderschnecken

DIENSTLEISTUNGEN

- Ankauf
- Verkauf
- Revisieren
- Instandsetzen
- Aufbereitungsmaschinen



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

59071 Hamm-Uentrop

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dipl.-Betriebswirt Michael Hoffmeier,

Kaufmännische Geschäftsführung

Dipl.-Ing. Jörg Schmitt, Technische

Geschäftsführung

Detlef Enseleit, Technische Geschäftsführung

Dr. Peter Krone, Kaufmännische

Geschäftsführung

STANDORTE

Werk Rüdersdorf,

15562 Rüdersdorf bei Berlin

Werk SAB Kambachsmühle,

36460 Krayenberggemeinde

Werk Bedburg, 50181 Bedburg

Werk Leimen, 69181 Leimen - St. Ilgen

Röhrs Industrieanlagen GmbH – Werk Soltau,

29614 Soltau

AUSSENSTELLEN/VERTRIEBSBÜROS

83404 Ainring

Produkte & Dienstleistungen

LEISTUNGEN

- Planung
- Fertigung
- Montage (Dienstleistungen)
- Wartung
- Instandhaltung

24-Stunden-Service für alle Dienstleistungen

UNTERNEHMENSBEREICHE

- **Stahlbau** für Industrie- und Produktionsanlagen, z. B. Unterstützungskonstruktionen, Kranbahnen, Rohr- und Bandbrücken, Bühnen und Treppentürme, Schweiß- und Sonderkonstruktionen nach Eigen- und Fremdzeichnungen
- Fertigung und Montage von **Großkomponenten**, wie Feldschüsse, Laufringschüsse, Ein- und Auslaufschüsse für SAG- und Rohrmühlen, Drehrohröfen und Trockner sowie Maschinenrahmen für z. B. Kraft- oder Verdichterstationen
- **Anlagentechnik** und **Maschinenbau** für Mahlanlagen, Drehöfen, Bunker und Siloanlagen, Brech- und Siebanlagen, Förder- und Transportanlagen, Schurren-Systeme, Zyklone und Großrohrleitungen sowie Sonderkonstruktionen

- Serviceleistungen in der **Entstaubungstechnik**, wie Inspektion, Reparatur und Revision von E-Filtern und mechanischen Entstaubungsanlagen, Montage von Rauchgaskanälen, Wirkungsgradverbesserungen in Form von strömungstechnischen Optimierungen und kompletten Umbauten zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen
- **Fördertechnik** – Wartung und Reparatur von Be- und Entladesystemen, Schubböden, Trogketten- und Schneckenförderer, Zellenradschleusen, Becherwerke u.v.m.
- **Dienstleistungen**, wie z. B. Montagen, Wartungen, Inspektionen, Revisionen, gesamte Instandhaltung von Industriebetrieben
- **Dienstleistungen** im Rahmen der arbeitsmedizinischen und sicherheitstechn. Betreuung gemäß Arbeitssicherheitsgesetz, z. B. SiGeKo, Sicherungsposten oder Gefährdungsanalyse
- Arbeiten in **kerntechnischen Anlagen** nach § 15 Strahlenschutzverordnung (u.a. Rückbau von Kernkraftwerken)

BESONDERHEITEN

Referenzanlagen weltweit



Produkte

- Anbaugeräte
- Verschleißschutz
- Abbruchtechnik
- Zahnsysteme
- Regeneration
- Mietpark

ZERTIFIZIERT NACH ISO 9001

ZFE GMBH

Am Risisee 15
77855 Achern-Gamshurst
Fon +49(0)7841-2057-0
www.zfe-gmbh.de

BSG HANDELS GMBH

Am Königholz 5
85411 Eglhausen
Telefon: +49(0)8166 / 9969-0
info@bsg-gmbh.de



Unternehmen

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Wolfgang Kopp

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Wolfgang Kopp, Brunnenausbaumaterial
 Erwin Kopp, Schlammumpen

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Muyuan Verschleißteile passend zu Warman Pumpen
- Muyuan Schlammumpen für abrasive Medien in Trocken- und Unterwasserausführung
- Bohrspülpumpe
- PVC-Filter- und Vollwandrohre für den Brunnenbau
- Pumpensteigleitungen

DIENSTLEISTUNGEN

- Verkauf
- Beratung
- Reparatur
- Ersatzteil-Service
- Engineering
- Umbauarbeiten/ Erweiterungen

ZERTIFIKATE

- PVC Brunnenausbaurohre DVGW zertifiziert



Schlammpumpe – schwere Ausführung



Schlammpumpe – leichte Ausführung



Kiespumpe



Pumpen- & Ersatzteillager für Europa
 5082 Grödig • Oberfeldstraße 4

GÄNGIGE VERSCHLEISSTEILE SOFORT LIEFERBAR!



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

italvibras Deutschland
40764 Langenfeld

STANDORTE / VERTRETUNGEN

WELTWEIT

Italien, Deutschland, Frankreich, Spanien,
Großbritannien, USA

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Carlo Silingardi
Paolo Silingardi
Gisbert Gröble

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Gisbert Gröble
Frank Eggert
Michael Lücking
Daniel Prummern
Georg Chantrain (Innenrüttler)

Produkte & Dienstleistungen

VERTRIEB / INSTANDSETZUNG

● Außenrüttler

- elektrische Unwuchtmotoren
- Richterregler
- bis **632 kN**

● Innenrüttler

- Hochfrequenz Innenrüttler mit integrierten Frequenzumrichtern oder für
- Umformer- / Umrichterbetrieb 42 V / 250 V
- mechanische Frequenzumformer
- elektronische Frequenzumrichter

● Reparatur und Ersatzteilservice für alle Fabrikate



KIESEL

>> Kiesel GmbH

Baindter Straße 29
88255 Baienfurt
www.kiesel.net
info@kiesel.net

Unternehmen

STANDORTE

50 Niederlassungen in Deutschland,
weitere Niederlassungen in
11 europäischen Ländern

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Toni Kiesel

EIN STARKES NETZWERK

Seit 60 Jahren steht der Name Kiesel für modernste Technologien, höchste Qualität und Serviceorientierung im Bau, Umschlag und der Gewinnung. Im deutschsprachigen Raum verfügt die Kiesel Gruppe heute über ein branchenweit einzigartiges flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetzwerk. Wir arbeiten für Menschen, die harte Arbeit gewohnt sind und kompetente Partner erwarten. Ein starker Servicegedanke bildet seit jeher den Grundstein unserer Unternehmenskultur und prägt unser Denken und Handeln.

Die Kiesel Gruppe ist heute europaweit an über 80 Standorten vertreten. Über 1.000 Mitarbeiter stehen für langjähriges Know-How und vertrauensvolle Partnerschaften.

Kiesel - mein Systempartner.



Produkte & Dienstleistungen

HITACHI

FUCHS
A TEREX BRAND

BELL

GIANT
BY TOBROCO

MTB
BREAKERS

oilQuick® ROTOTILT

GEAX

UAM
proline

KINSHOFER XCENTRIC RIPPER

LRT GmbH

TUCHEL
MASCHINENBAU GMBH

LOC
mutic

HOLP
it's Vario!

combi wear parts
move the earth

Demarec

ROCKWHEEL **HGT**
www.hgt-greifer.de



KLEEMANN

>> Kleemann GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Tel. +49 (0) 7161 206-0
Fax +49 (0) 7161 206-100
www.Kleemann.info
info@kleemann.info

Unternehmen

VERTRIEB WELTWEIT

siehe www.kleemann.info

VERTRIEB DEUTSCHLAND

WIRTGEN AUGSBURG Vertriebs- und Service GmbH
Ulstettstraße 6
86167 Augsburg
Tel. +49 (0) 821 4501 220
info.augsburg@wirtgen-group.com

WIRTGEN HAMBURG Vertriebs- und Service GmbH
Louis-Pasteur-Str. 4
29683 Bad Fallingb. 1
Tel. +49 (0) 5162 97 90 0
info.hamburg@wirtgen-group.com

WIRTGEN WINDHAGEN Vertriebs- und Service GmbH
Klarenplatz 1
53578 Windhagen
Tel. +49 (0) 2645 9778 2770
info.windhagen@wirtgen-group.com

WIRTGEN ZWICKAU Vertriebs- und Service GmbH
Moseler Weg 2
08393 Meerane
Tel. +49 (0) 3764 40 17 0
info.zwickau@wirtgen-group.com

VERTRIEBSWEG

Über Niederlassungen oder Händler



Produkte & Dienstleistungen

Die Kleemann GmbH ist ein international ausgerichtetes Unternehmen der Baumaschinenbranche. Als Hersteller mobiler Brech- und Siebanlagen zur Aufbereitung mineralischer Rohstoffe und Recyclingmaterialien setzen wir mit unseren innovativen Produkten weltweit neue Maßstäbe. Unsere Kernkompetenzen liegen dabei im Bereich mobiler Backen-, Prall- sowie Kegelbrechanlagen. Zur Komplettierung unseres Portfolios bietet Kleemann zudem eine große Auswahl an mobilen Zwei- und Dreideckersiebanlagen.

Seit 2006 ist die Kleemann GmbH Teil der Wirtgen Group. Zu ihr gehören die fünf renommierten Marken Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleemann und Benninghoven mit ihren Stammwerken in Deutschland sowie lokalen Produktionsstätten in Brasilien, China und Indien. Die Wirtgen Group steht für hochwertige, innovative Produkte und einzigartigen Kundenservice. Die weltweite Kundenbetreuung erfolgt durch 55 eigene Vertriebs- und Servicegesellschaften sowie einem großen Händlernetz, um jedem Kunden zu jeder Zeit eine exzellente Betreuung bieten zu können.

NASS- & MODULARAUFBEREITUNG



UMWELTECHNIK



MOBILE AUFBEREITUNGSTECHNIK



Unternehmen

FIRMENNAME

Jürgen Kölsch GmbH

RECHTSFORM

GmbH

GESCHÄFTSSITZ

87751 Heimertingen

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Andreas Kölsch

VERTRIEBSLEITUNG

Sean McCusker

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb

Produkte & Dienstleistungen

MOBILE AUFBEREITUNGSTECHNIK

- CITYEQUIP – mobile Siebanlagen und Windsichter
- POWERSCREEN – mobile und stationäre Nass- u. Trockenklassieranlagen
- POWERSCREEN – mobile und stationäre Brechsysteme
- PORTAFILL – mobile Siebanlagen und Brecher
- RUBBLE MASTER – mobile Prallmühlen
- TELESTACK – raupenmobile und teleskopierbare Förderbänder
- FRANZOI – Brecher, Schredder, Zerspaner

UMWELTECHNIK

- PRONAR – mobile Schredder, Trommeln und Kompostwender

NASS- & MODULARAUFBEREITUNG

- TEREX Washing Systems – Komplettlösungen zur Nassaufbereitung von Sand, Kies, Splitt, Schotter und Recyclingmaterial

- TEREX Mineral Processing Systems – modulare Aufbereitungseinheiten sowie alle gängigen Brechervarianten
- MATEC Filtersysteme – für die Schlamm- und Wasseraufbereitung
- HERCULES – Schwerlasttrommeln für Wasserbau und Abraumabsiebung

Dienstleistungen

- Projektierung/Beratung
- Vertrieb von Neugeräten sowie von gebrauchten Sieb-, Brech- und Waschanlagen
- Kundendienst und Reparaturen
- Wartungsverträge
- Vermietung
- Finanzierung
- Ersatzteilversorgung

BESONDERHEITEN/REFERENZEN

Das Familienunternehmen Jürgen Kölsch ist seit mehr als 30 Jahren der Spezialist unter den Aufbereitern. Kölsch versorgt seine Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen.

Lutze OEM-BELTS



OEM-BELTS: Serielle Konfektionierung von Fördergurten. Kompetenzzentrum für Sondergurte – made in Germany.

Lutze SERVICES



SERVICES: Leistungsfähiger industrieller Dienstleister im Bereich der Fördertechnik und des Verschleißschutzes.

Lutze PUR-ELASTOMERE



PUR-ELASTOMERE: Kompetenz in der Herstellung von Formteilen und Beschichtungen aus Polyurethan – made in Germany.

Unternehmen

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Heinz Lutze & Markus Püllen

REFERENZEN: SSC Zertifizierung, DIN ISO 9001

38 SERVICE-STANDORTE:

15 x Deutschland, 4 x Belgien, 4 x Niederlande, 6 x Norwegen, 8 x Schweden, 1 x Dänemark

EUROPAWEITES SERVICENETZWERK – BIS ZU 350 SERVICE-TECHNIKER:

250 gut ausgebildete Servicetechniker, im LUTZE-Partnernetzwerk erweiterbar auf 350 Servicetechniker – 24/7 Service im ganzen Jahr

Produkt- & Service-Portfolio

- Fördertechnik und Kunststofftechnik
- Gummi- und Kunststofftransportbänder
- LUWITAN® Verschleißschutz
- LUWISPRAY® Sprühbeschichtung
- LUWIREP® Reparatursysteme
- Wasserstrahlschneiden
- Montageservice in Ihrer Nähe

ÜBER UNS: Die LUTZE Gruppe bietet in Nordeuropa umfassende, auf die jeweiligen Anwendungen, individuell abgestimmte industrielle Dienstleistungen. Eine breite Produktpalette an hochwertigen, innovativen Fördergurten ergänzen und komplettieren das Angebot und machen die LUTZE Gruppe zum verlässlichen Partner in allen Fragen rund um den Betrieb von Förderanlagen.

QUALITÄT UND SORGFALT

Hohe Qualität von Verschleißschutzprodukten und Transportgurten, sowie deren Verarbeitung und Installation, sind ein Selbstverständnis. Klar definierte Prozesse von der Beratung über eine zeitnahe Angebotserstellung bis zur Montage bieten dem LUTZE-Kunden ein Maximum an Handlungssicherheit.

SERVICENETZWERK

Unseren Kunden stehen 250 erfahrene, gut ausgebildete Servicetechniker, im LUTZE-Partnernetzwerk erweiterbar auf 350, 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr zur

Verfügung. Die zentrale Servicehotline gewährleistet dem Kunden eine schnelle Erreichbarkeit. Kontinuierliche Produkt- und Anwendungsschulungen unserer Mitarbeiter und Kunden, bieten die Sicherheit, dass technische Probleme frühzeitig erkannt und abgestellt werden – bevor der Worst-Case eintritt. Die SSC-Sicherheits-Zertifizierung gehört zum Standard aller Serviceteams.

SERVICEKONZEPT

Unsere flexible und schnelle Organisation sichert den Erfolg vor Ort. LUTZE bietet von der Beratung über die Planung, Lieferung, Montage, Betreuung, begleitenden Produktsupport und dem Wartungsservice alles aus einer Hand. Unser Waren- und Logistikkonzept-Orderdesk unterstützt dabei mit schneller Ersatzteilversorgung und sorgt damit für eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Unsere Servicekonzeptehelfen unseren Kunden bei den Budgetplanungen Ihrer Instandhaltungskosten. Wobei Instandhaltungen als Zukunftsinvestition zu sehen sind.

Unternehmen

FIRMENNAME:

Massfeller Beton2Go GmbH

GESCHÄFTSSITZ:

D-56249 Herschbach

ANSPRECHPARTNER:

Lukas Maßfeller GF
Udo Maßfeller GF

PRODUKTE:

Betontankstellen MA15-2P und MA15-4P
Betonautomat BA15-1P

ANWENDUNGEN:

- Herstellung von Frischbeton
- Herstellung von Beton-System-Steinen
- Veredelung von Recyclingstoffen

WICHTIG ZU WISSEN:

- Vollautomatische Bedienung
- Geringer Wartungsaufwand
- Steuerung durch Magnetkarten
- Standortwechsel leicht und in kürzester Zeit möglich
- Recyclingmaterialveredelung bis 32mm Korngröße
- Reinigung ohne Wasser möglich

DIE BETONEXPERTEN

Als führender Hersteller von Mini-Beton-Mischwerken, sogenannten Betontankstellen, steht der Name Massfeller bereits seit drei Generationen für Tradition und Innovation rund um das Thema Beton. Während der Entwicklung der Betontankstellen war vor allem der modulare Aufbau von größter Bedeutung. Dieser ermöglicht es jede Betontankstelle bestmöglich auf die individuellen Kundenbedürfnisse zuzuschneiden.



Unternehmen

STANDORTE/VERTRETUNGEN ANSPRECHPARTNER

s. auch www.metso.com/de/ansprechpartner

ANSPRECHPARTNER

Standort Mannheim
(Vertrieb & Service)
Tel. +49 (0) 621 72700-0

Standort Düsseldorf
(Service & Montageplanung)
Tel. +49 (0) 211 2105-0

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb

Systeme

- Komplette Vor- und Nachbrechanlagen
- Stationäre und mobile Brech- und Siebanlagen (Lokotracks)
- Aufgeber
- Siebssysteme
- Einhausungen/Staubschutzsysteme
- Prozesswasseraufbereitung
- Agitation, Flotation
- Separation
- Filtration
- Pumpen
- Mühlen
- Verschleißschutzsysteme
- Bauschutt-Recyclingsysteme

Dienstleistungen

- Analyse und Anlagenauslegung
- Wirtschaftlichkeits-/Amortisationsberechnung
- Teststellungen, Auswertungen
- Ganzheitlich übergreifende Projektbetreuung
- After Sales Service
- Life Cycle Service Konzepte
- Schnell verfügbarer Ersatzteilservice



Stationäre Brech- und Siebanlagen



Mobile Brech- und Siebanlagen



Sandwash- und Klassieranlagen



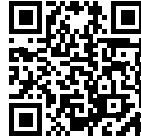
Ersatz- und Verschleißteile für Siebe



Pumpensysteme und Zubehör



Metso Truck Body



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

52428 Jülich

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Mehmet Uygun
 Mobil: +49 (0) 177 / 7 26 29 50

ANSPRECHPARTNER

VERKAUF-TECHNISCHE BERATUNG

Ludwig Schmelzer
 Mobil: +49 (0) 1 51 / 44 55 01 15
 Mail: l.schmelzer@mube-baumaschinen.de

Produkte & Dienstleistungen

- Handel mit Ersatz- und Verschleißteilen für Sieb-, Brech- und Recyclinganlagen
- Verkauf und Vermietung von Sieb- und Brechanlagen



M.U.B.E. ist Ihr kompetenter Ansprechpartner für die Beschaffung von Ersatz- und Verschleißteilen für alle Sieb- und Brechanlagenhersteller für die Natursteinaufbereitung und die Recyclingindustrie.

Aufgrund unserer jahrelangen Berufserfahrung sind wir in der Lage, Ihnen Qualitätsprodukte zu günstigen Konditionen und natürlich einen sehr guten Service zu bieten.

Unser umfangreiches Lager garantiert kurze Lieferzeiten und geringe Frachtkosten.

Wir bevorraten für Sie spezielle Ersatz- und Verschleißteile, damit Ihre Lagerkosten gering bleiben und Ihr Kapital nicht unnötig gebunden wird.

Die umfangreiche Produktpalette für fast alle gängigen Sieb- und Brechanlagen wird stetig den Marktanforderungen angepasst.



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Rottweil

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Berit Müller

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB UND / ODER SERVICE

Stefan Müller, Patrick Hennel, Andreas Moser,
Alain Dermal, Oliver Kentischer,
Wojciech Jachymek, Sébastien Clavé

INTERNATIONALE REFERENZEN

Europaweit sowie Südafrika, Ukraine, Russland,
Polen, Malaysia, Israel, Guinea, Gaboun, Dubai

Produkte & Dienstleistungen

REFERENZEN

- Bögl Neumarkt:
Materiallagerung und Vorabsiebung
- Hartsteinwerk Gropptal:
Sieb-, Brech- und Boxenanlage
- Lhoist Malaysia:
Schubaufgeber, Rollenroste
- Geiger Wertach:
Rollenroste
- Cogésud Vandoeuvre:
Rollenroste, Förderbänder, Stahlbau
- Kleinknecht Rüblingen:
Aufbereitungsanlage
- Knauf Werk Lauffen:
Förderanlagen, Plattenband,
Siloanlage
- Brugger Dürbheim: sekundäre Brechanlage
- Leibfritz: sekundäre Brechanlage und Sieb-/
Siloanlage
- Kaltenbach Fischingen: Sandaufbereitung
- Kalksteinwerk Buchheim: Vorbrechanlage
- Takraf: Rollenrost mit 3.000 t/h

PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

- Stationäre Komplettanlagen
- Mobile und semimobile
Anlagen mit Rollenrosten und
Fingerrollenrost
- Backenbrecher
- Kreisschwingsiebe
- Trommelsiebe
- Komplette Bandanlagen
- Zubehör Förderbänder
- Rollenroste
- Fingerrollenroste
- Kettenkratzförderer
- Stahlbau
- Anlagenbau
- Planung
- Schubaufgeber
- Plattenband
- Stufenstabrost





» Müller & Co Aufbereitungstechnik AG

Fabrikstrasse 5
 CH – 5608 Stetten
 Tel. +41 (0) 56 / 496 1421
 Fax +41 (0) 56 / 496 3091
 www.turbowasher.com
 info@muellerstetten.ch

Unternehmen

RECHTSFORM

AG

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Heinrich Müller

Produkte & Dienstleistungen

MAG-TURBOWASHER®
 Das MAG-TURBOWASHER-System wurde entwickelt zur Auflösung fest verbackener Ton-Körnungsgemische mit dem Ziel, Nutzkörnungen zu gewinnen und diese zuverlässig von Anbackungen zu befreien.

In besonderen Fällen werden MAG-TURBOWASHER® auch mit umgekehrtem Ziel zur Gewinnung reiner Tonfraktionen eingesetzt. Das Auflösensystem kann jeweils optimal auf die individuelle Aufgabenstellung des gewünschten Einsatzes abgestimmt werden.

Die Waschelemente werden entsprechend genau für das zu reinigende Produkt konfiguriert. Zum Einsatz kommen die jeweils bestmöglichen Werkstoffe. Daraus und aus der speziell abgestimmten Geometrie der Werkzeuge resultieren minimale Verschleißkosten sowie ein geringer Energie- und Wasserverbrauch. Je nach Aufgabenstellung empfehlen sich die MAG-TURBOWASHER® im Einzel- oder auch im Doppelsystem.



MAG-TURBOWASHER®
 „lösen“ im wahrsten Sinne des Wortes schwierige Probleme in der Mineralstoffaufbereitung und trennen in saubere, vom Betreiber gewünschte Fraktionen.

Zum Angebot des Herstellers gehören außerdem

- Aufgabebunker für schwer fließende Mineralgemische, mit deren Hilfe und ausgeklügelter Geometrie sich selbst zähfließendes Material präzise dosieren lässt.
- Grobabscheiderroste (statisch oder dynamisch) für zähfließende Aufgabematerialien mit Trennschnitten von 300 bis 500 mm.
- Doppeldeck-Stangenscheider mit Trennschnitt ca. 80 mm. Maximale Aufgabegröße bis 500 mm.

Zum Beispiel Bodenwaschen



1 Kontaminierter Boden



2 Die Auflösung



3 Gereinigte Körnung

Unternehmen

FIRMENSITZ 55481 Kirchberg
GESCHÄFTSFÜHRUNG U. Hosse

Relaunch der V12S

NEUES DESIGN FÜR DIE LEISESTE STAUBBINDEMASCHINE DER WELT.

Unternehmen aus den Bereichen Abbruch, Baustelle, Materialumschlag, Recycling, Steinbruch, Minen, Stahl- und Zementwerke haben oft mit dem Problem starker Staubentwicklung zu kämpfen. Anwohner, Auftraggeber und die Gesetzgebung fordern vermehrt nach Lösungen. Verursacher sind gesetzlich verpflichtet, ihre Staubemissionen mittels geeigneter Maßnahmen zu reduzieren. Die Verwendung von Staubbindemaschinen ist daher unumgänglich. NEBOLEX Umwelttechnik kennt sich in den Bereichen stationärer und mobiler Staubbindung aus. Bei uns steht Staubminderung an erster Stelle. Für die vielfältigsten Anwendungen gibt es Staubbindemaschinen mit unterschiedlichen Wurfweiten zum Testen – Mieten und/oder Kaufen. Jetzt wurde die V12S neu designt und technisch optimiert.

Alle aus dem Vorgängermodell bekannten Funktionen wurden beibehalten und um eine schnellere Drehung sowie einen größeren Neigungswinkel erweitert. Die Startzeit wurde reduziert und die Schwenkgeschwindigkeit erhöht. Durch die ausgereifte Ventiltechnologie kann die Wassermenge in drei verschiedenen Wasserverbrauchsgeschwindigkeiten per Fernbedienung gesteuert werden. Der Wasserdurchfluss beträgt 16 - 100 l / min. Die speziell entwickelte Turbine ist mit einer Geräuschemission von 60 dB (A) im Umkreis von 20 Metern besonders leise. Die Turbine arbeitet mit zwei Geschwindigkeitsstufen, so dass es möglich ist, feinen Wassernebel von 25 bis 65 Metern zu sprühen. Der patentierte Düsenkopf ist axial in die Turbine eingebaut und erreicht eine deutlich höhere Wurfweite als vergleichbare Düsenkonfigurationen. Der zielgerichtete Nebelstrahl ist weniger windanfällig.

Produkte und Dienstleistungen

STAUBBINDUNG mobil oder stationär in allen Bereichen der Industrie



Nebel ist Bestandteil unseres Klimas.
 Künstlich erzeugter Nebel kann technisch in sehr vielen Anwendungsbereichen effektiv mit mobilen Staubbindemaschinen oder stationären Staubbindeanlagen zur Staubekämpfung genutzt werden.

Beispiele:

- ▶ Steinbrüche
- ▶ Betonwerke
- ▶ Stahlwerke
- ▶ Hafenkranne
- ▶ Abbruch / Rückbau
- ▶ Müllverbrennungsanlagen
- ▶ Tunnelbau / Unter Tage
- ▶ Bauschuttrecycling
- ▶ Abbau von Kohle
- ▶ Papier-Recycling
- ▶ Metallrecycling

Fog is part of our climate.
 Artificially generated mist can be effectively used in many applications with mobile dust-binding machines or stationary dust-binding systems for dust control.

Examples:

- removal of coal
- paper recycling
- metal recycling
- quarries
- concreta plants
- steel mills
- harbor cranes
- demolition / dismantling
- waste incineration plants
- tunneling / underground
- building rubble recycling

Ganzheitliche Projektbetreuung von der Montage - Inbetriebnahme über Kundendienst und Wartung bis zur Ersatzteilversorgung.

Holistic project support from the assembly - commissioning about customer service and maintenance to the spare parts supply.




Staubbindemaschine V12S.

- Wurfweite bis 65 m / 8000 m²
- B x H x L / 1150 mm x 1890 mm x 1820 mm
- Gewicht 600 kg
- Schwenkwinkel 350° / Neigungswinkel -18° -+40°
- Min. Wasserdruck 3 bar

Je nach Einsatzgebiet haben die verschiedenen Modelle von V7 über V12S bis zur V22 ihre Vorteile. Für Fragen zu den einzelnen Maschinen und ihren optimalen Einsatz steht NEBOLEX Umwelttechnik ebenso zur Verfügung wie für eventuelle Servicearbeiten. Ein umfangreiches Instandhaltungslager natürlich in Erstausrüsterqualität sorgt zuverlässig für schnelle Hilfe. Nutzen auch sie Europas größten Mietpark an Geruchsbinde und Nebelkanonen.



Düsenskopf Axial eingebaut.



Unternehmen

STANDORTE

- Bremen
- Augsburg
- Berlin
- Bochum
- Erfurt

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Sönke Kramer,
 Fon +49 421 2206-107



Produkte und Dienstleistungen

Die OAS AG bietet ein umfangreiches Portfolio an Produkten und Dienstleistungen, welches sich von industrieller Anlagen- und Wägetechnik über moderne Prozessleittechnik sowie modularen Fahrzeug- und Gleiswagen bis hin zu intelligenten Werkslogistik- und IT-Lösungen erstreckt.

AUSZUG AUS UNSEREM PORTFOLIO:

- Fahrzeugwaagen
- Gleiswagen
- Dosierbandwaagen
- Eichservice inkl. Terminkoordination mit dem Eichamt
- Intelligente Selbstbedienungslösungen für die Werkslogistik und Versandautomation
- Warenwirtschaftssoftware e:maxx
 - Das Leistungsspektrum reicht von einer Basis-Software für standardisierte Prozesse bis hin zur hoch individualisierten Branchenlösung.
 - Besonders geeignet für die Schüttgut- und Bauschuttrecyclingbranche, z.B. durch eANV-Anbindung.
 - Integration von Peripherien, wie z.B. Fahrzeugwaagen oder Selbstbedienterminals, mit und ohne Fremdschnittstellen möglich.
 - Effiziente Steuerung von Abläufen per Pkw, Lkw, Bahn und Schiff.



Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage: www.oas.de



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

PAARI® Group
Bahnhofplatz 4, 99095 Erfurt-Stotternheim

STANDORTE / VERTRETUNGEN WELTWEIT

Niederlassungen in: Hannover, Berlin /
Brandenburg, Dresden, Nürnberg, Stuttgart
Polen: PAARI® Sp. z o.o., Opole

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Herr Dipl.-Ing. Nico Schröder

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Wägesysteme und Automatisierung:
Herr Kirsten, Tel.: +49 (0) 36204 569-51
Werkslogistiksysteme und Software:
Herr Mensel, Tel.: +49 (0) 36204 569-52
Herr Treu, Tel.: +49 (0) 175 6169448

VERTRIEBSWEGE

Direkt durch Außendienst:
Region Nord-Ost, Mitte-Süd, Nord-West,
Süd-West

SONSTIGES

Innovationspreis-IT Best of 2013
Kategorie: Mobile

UNTERNEHMEN/PLANUNGSBÜRO

Software- und Ingenieurleistungen im:
Wagen- und Anlagenbau
Systemhaus

Produkte und Dienstleistungen

KERNGESCHÄFTSBEREICHE Waagen:

- Neubau und Modernisierung wägetechnischer Anlagen
- Lieferung und Montage, Eichung
- Entwicklung von Lösungen zur Automatisierung von Wägeprozessen
 - Selbstverwiegung
 - Bestandsverwaltung
 - Steuerung
 - Überwachung
 - Integration
 - Fakturierung
 - Statistische Auswertungen

Software:

- Entwicklung des prozessoptimierenden Softwaresystems titan.libra
- Werkslogistik
- Branchensoftware
- App-Entwicklung

Werkslogistik:

- Yard-Management
- Werkslogistiksysteme
- Industrieparkmanagement
- automatisierte Steuerung der Abläufe

LEISTUNGEN UND DIENSTLEISTUNGSANGEBOT

Die PAARI® Group ist Ihr Spezialist für branchenspezifische und integrative Soft- und Hardwarelösungen im Bereich Automatisierung, Waagenbau und Werkslogistik.

BESONDERHEITEN / REFERENZEN

- Alles aus einer Hand:
- Lastenheft und Pflichtenheft
 - Hardware - Planung, Konstruktion und Produktion
 - Softwareentwicklung
 - Lieferung, Montage, Netzwerkinstallation
 - Eichung, ISO-Prüfung, Dokumentation
 - Wartung, Schulung, Service

ENTWICKLUNG INDIVIDUELLER MASSGESCHNEIDERTER LÖSUNGEN:

- Branchenspezifische Lösungen
- Analyse der Abläufe vor Ort
- Modulare Systeme zur einfachen Integration
- Neubau und Modernisierung



Multilingual: Anmeldung am Selbstbedienterminal



Wiege-App: Einfach wiegen mit dem Smartphone



Modular: Software-Suite titan



» REMA TIP TOP AG

Gruber Straße 63
 D-85586 Poing
 Tel. +49 8121 707 100
 Fax: +49 8121 707-10222
 www.rema-tiptop.com
 info@tiptop.de

Unternehmen

BRANCHE:

Weltweit tätiger Systemanbieter von Services und Produkten im Bereich der Förder- und Aufbereitungstechnik sowie für die Reifenreparatur.

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN:

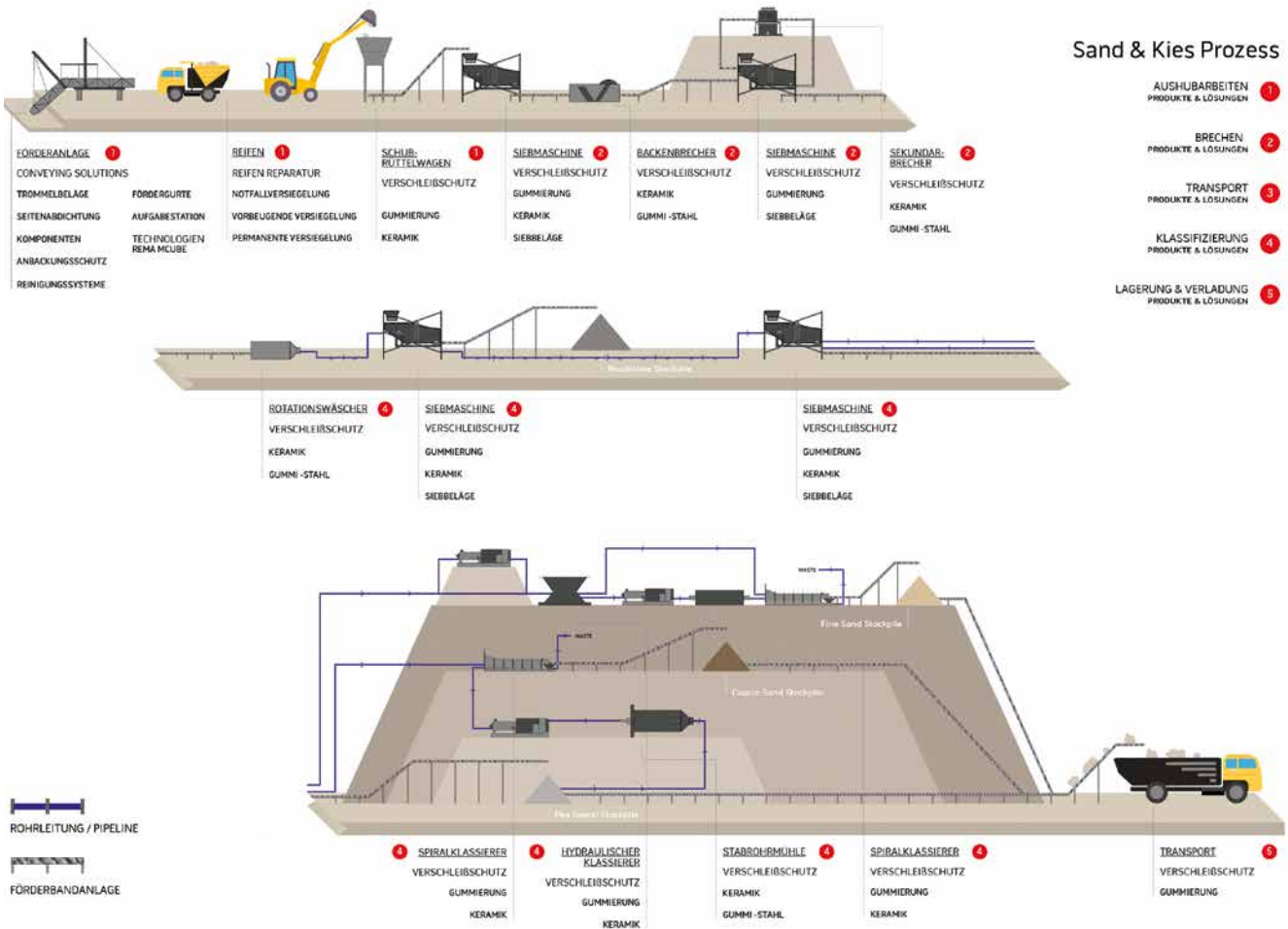
Mehr als 1.102 Mrd. EUR Umsatz
 Mehr als 7.476 Mitarbeiter weltweit
 Mehr als 182 Gesellschaften weltweit

ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

Produkte & Dienstleistungen

ÜBER REMA TIP TOP

REMA TIP TOP ist ein weltweit tätiger Systemanbieter von Dienstleistungen und Produkten in der Förder- und Aufbereitungstechnik sowie für die Reifenreparatur. Das Unternehmen verfügt über ein globales Servicenetzwerk und bietet ein breites Spektrum von Kautschukprodukten, Gummierungen und Beschichtungen für die Industrie sowie im Automotive-Bereich. Das Unternehmen hat in fast hundert Jahren eine einzigartige Expertise in der Materialentwicklung und bei Industriedienstleistungen aufgebaut und ist in den Geschäftsbereichen Belting, Material Processing, Surface Protection und Automotive aktiv. Zum Ende des Geschäftsjahres 2018 hat REMA TIP TOP einen Umsatz von über 1,1 Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen beschäftigt weltweit mehr als 7.476 Mitarbeiter und verfügt über mehr als 182 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften – darunter namhafte Marken wie beispielsweise Dunlop Belting Products South Africa, Cobra/Depreux oder Asplit.



© REMA TIP TOP AG 2019



» Rockster Austria International GmbH

Matzelsdorf 72
 4212 Neumarkt i. M.
 AUSTRIA
 Tel.: +43 720 701212
 Fax: +43 720 701212 329
 office@rockster.at
 www.rockster.at



Unternehmen

DOPPELTE PRODUKTIONSKAPAZITÄT DURCH STANDORTVERLEGUNG

Mit dem Neuerwerb einer 10.000 m² großen Liegenschaft in Neumarkt im Mühlkreis (OÖ) schöpft Rockster weiteres Wachstumspotential aus und kann somit die Produktionsleistung mittelfristig verdoppeln. Die steigende Nachfrage nach Rockster's neuestem Prallbrecher - dem R1000S - machte diesen Schritt notwendig.

TOP-SELLER R1000S

Diese Anlage vereint erhöhten Bedienungs- und Sicherheitskomfort mit Kompaktheit und hervorragender Durchsatzleistung. Das intuitive Multifunktionsdisplay, die Auto-Start/Stop Funktion, die stufenlose und vollhydraulische Brechspaltverstellung mit integriertem Messsystem, sowie die automatische, lastabhängige, stufenlose Regelung der Fördergeschwindigkeit sind nur einige von vielen Features, die dem Kunden die Arbeit erleichtern.

STARKES SIEBANLAGEN-PORTFOLIO

Rockster hat auch bei den raupenmobilen Siebanlagen aufgerüstet, mit 3 Schwerlastsieben, 3 Feinsiebanlagen, sowie 2 Trommelsieben wird dem Kunden ein sehr breites Anwendungsspektrum geboten.



Unternehmen

GESCHAFTSSITZ

Deutschland
Rotterdammer Str. 15, 68219 Mannheim
+49 621 84 55 90
sales@rohr-idreco.de

Niederlande
Logistiekweg 4, 7007 CJ Doetinchem
+31 314 66 70 01
sales@rohr-idreco.com
www.rohr-idreco.com

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Herr F. Vrooland Löb

Produkte & Dienstleistungen

ROHR-IDRECO Dredge Systems konstruiert und baut hochwertige elektro betriebene Schwimmbagger und Ausrüstungen für große Baggertiefen für den Einsatz bei Minen- und Baggerunternehmen sowie zur Ausbaggerung von Sedimenten in Stauseen.

INNOVATIV UND NACHHALTIG

Unsere innovativen und nachhaltigen Baggeranlagen sind eine Kombination aus 60 Jahren Erfahrung und einem hochmodernen Kontroll- und Automatisierungssystem. Alle Anlagen entsprechen anspruchsvollsten technischen Anforderungen und zeichnen sich durch ihre lange Lebensdauer aus; integraler Bestandteil unseres Firmenservice ist daher auch, alle Teile und Serviceleistungen über die komplette Lebensdauer anzubieten.



Welcome! to our world



>> RUBBLE MASTER HMH GmbH

Im Südpark 196
AT 4030 Linz
Tel. [43] 732 73 71 17 – 360
Fax [43] 732 73 71 17 – 101
www.rubblemaster.com
sales@rubblemaster.com

Besuchen Sie uns auch auf:



Unternehmen

GESCHÄFTSFÜHRUNG

CEO Gerald Hanisch
CFO Günther Weissenberger

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

sales@rubblemaster.com

STANDORTE / VERTRETUNGEN

Hersteller:
RUBBLE MASTER HMH GmbH,
Linz / Österreich

Deutschland Nord-Mitte:
C. Christophel GmbH
Tel. [49] 451 8 99 47 0
mail@christophel.com

Deutschland Süd:
Jürgen Kölsch GmbH
Tel. [49] 8335 98 95 0
info@koelsch.com

Produkte & Dienstleistungen

EINSTEIGEN, STARTEN, GELD VERDIENEN!

Kompakte, mobile Brechanlagen von RUBBLE MASTER sind vielfältig einsetzbar, einfach zu transportieren, leistungsstark und wertbeständig. Mit den mobilen und kompakten Brechanlagen des österreichischen Herstellers erzeugen Sie vor Ort kostengünstig marktfähiges, kubisches Wertkorn aus Baurestmassen und Naturstein. Von der innovativen Technologie profitieren sowohl Profis, als auch Einsteiger.

Denn das RM GO! Prinzip steht für die einfache und intuitive Bedienbarkeit der Maschinen. Dadurch werden Serviceprozesse reduziert und Kosten gespart. RM Compact Crusher sind die wirtschaftliche Lösung für mobile Aufbereitung!

EXTREM VIELSEITIG

Sechs verschiedene mobile RM Compact Crusher decken sowohl für Nischenanwender und Einsteiger als auch für Profis vielfältige Anwendungsgebiete im

Recycling und der Natursteinindustrie ab. Ideal für die Aufbereitung von Bauschutt, Asphalt, Beton und Naturstein zu hochwertigen Baustoffen. Die mobilen RM Siebe und RM Haldenbänder bieten zudem die perfekte Ergänzung.

GÜNSTIG IM BETRIEB

Einzigartig sparsam und effizient durch das diesel-elektrische Antriebskonzept und die ausgereifte RM GO! Technologie.

RM DIGITAL SERVICES: EINFACH, VERNETZT, EFFIZIENT

RM GO! SMART erleichtert Kunden über eine App den Alltag: Die App liefert Live-Daten der Maschine und Tagesberichte direkt auf das smarte Endgerät. Damit werden Wartung und Ersatzteilmanagement um ein Vielfaches einfacher. Zusätzlich kann über eine integrierte Bandwaage jede Fraktion einzeln abgewogen werden. Bis zu vier Wiegestellen liefern über die App Daten in Echtzeit.



Unternehmen

**Grammer Vertriebspartner
 Richard Rudolph GmbH & Co. KG**

GESCHÄFTSITZ

Stemwede - Oppenwehe

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Richard Rudolph
 Karl-Heinz Sünkenberg

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Cord Sünkenberg
 Holger Raschke
 Sven Blumrodt



Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

Sitztechnik für

- Baumaschinen
- Boot
- Bus
- Gabelstapler
- LKW
- Krananlagen
- Traktoren
- Turf



DIENTSTLEISTUNGEN

- Fachliche Beratung und Einbauempfehlung
- Sonderbau nach Kundenwunsch
- Ersatzteilservice
- Reparaturservice
- Planung und Projektierung von Sonderlösungen für Aftermarket und OEM



FAHRERSITZE
 ZUBEHÖR + SERVICEPRODUKTE
 Globaler Partner der Fahrzeugindustrie



RWEV
Rheinisch Westfälischer
Edelstahl Vertrieb

>> RWEV GmbH

Rheinisch Westfälischer Edelstahl Vertrieb
Markgrafstr. 5
30419 Hannover
Tel. +49 (0) 511 48 30 28/29
Fax +49 (0) 511 48 44 50
service@fairschleisstechnik.de
www.fairschleisstechnik.de | www.betonmischerteile.de

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Hannover

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dipl. Ök. Dipl. Math.
Mathias Biermann

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB UND/ ODER SERVICE

Mathias Biermann biermann@rwev.de
Ingeborg Pilz verkauf@rwev.de

Produkte & Dienstleistungen

Verschleißteile für Kies und Sandwerke

- Schwerter
- Lademesser
- Ersatzteile für Setzmaschinen
- Brecherersatzteile
- Ersatzteile für Schnecken und Sandklassierer
- Baggereimer neu und regeneriert

Verschleißteile für Betonwerke

- Mischerauskleidungen
- Mischwerkzeuge
- Trichterauskleidungen
- Elevatorbecher

Besonderheiten

- Eigener Formenbau
- Schraubbare Verschleißkacheln aus Hartguss, Kunststoff, Gummi und Keramik
NEU! Verschleißkacheln mit Noppen zur Materialpufferbildung aus RWE PU und Hartguss lieferbar.
- RWE-VM die wirtschaftliche Alternative bei reibendem Verschleiß gegenüber 500 HB Blechen
- Verschleißfeste Spachtelmassen
- Fertigung nach den Fairschleisstechnik-Prinzipien



Unternehmen

WEIL BEWEGUNG ZUKUNFT IST.

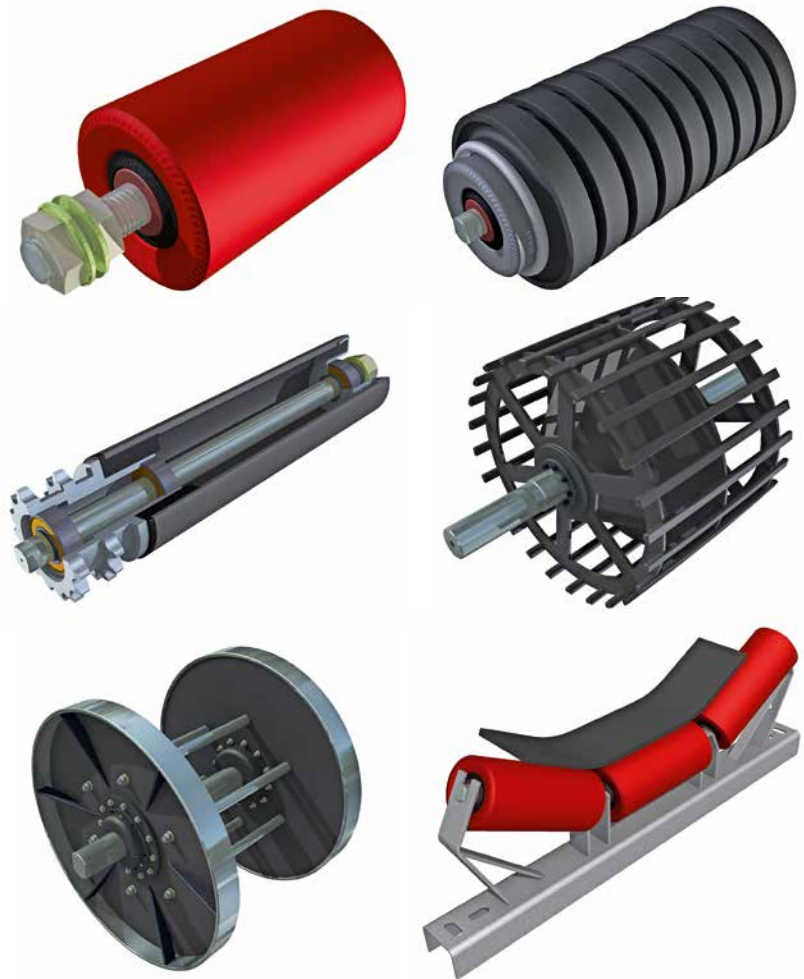
PRÄZISE BEWEGUNG FÜR INNOVATIVE FÖRDERTECHNIK

Schad Förderelemente GmbH & Co. KG steht für „Bewegung made in Germany“. Als konzernunabhängiges, deutsches Unternehmen haben wir uns auf die Fertigung und den Vertrieb hochwertiger Komponenten der Fördertechnik spezialisiert.

Am Firmensitz Hungen (Hessen / Deutschland) beschäftigen wir mehr als 50 qualifizierte Mitarbeiter. Förderelemente aus unserer Produktion treiben nahezu alles an, was sich bewegt. Sie versehen ihren Dienst in der Lebensmittelindustrie, in Gießereien, Kieswerken, im Berg- und Tagebau, in Hafenanlagen, Kraftwerken, Minen, in der Recyclingtechnik oder als Montagelinien in der Automobilindustrie.

Produkte

- Tragrollen
- Bandtrommeln
- Tragstationen
- Getriebe
- Trommelmotoren
- Abstreifer
- Verschleißgummis
- Lager
- Zubehör



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Straubing

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Erich Sennebogen
Walter Sennebogen
Thorsten Resch

STANDORTE /

VERTRETUNGEN WELTWEIT:

Sennebogen Werk 1 (Straubing),
Sennebogen Werk 2
(Industriegebiet Straubinger Hafen),
Sennebogen Maschinentechnik GmbH & Co. KG
(Wackersdorf),
Sennebogen LLC (USA),
Sennebogen Pte. Ltd. (Singapore),
TLC Termelés-Logistic Centrum Kft.
(Balatonfüred/Ungarn),
SENNEBOGEN Akademie GmbH & Co. KG
(Straubing),
SENNEBOGEN Vertriebs GmbH & Co. KG
(Straubing)
und über 140 Vertriebspartner weltweit

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Alfred Endl
Gesamtvertriebsleiter Materialumschlag
Bernhard Kraus
Gesamtvertriebsleiter Krane
Michael Trunzer
Gesamtvertriebsleiter Multiline

Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- Materialumschlagmaschinen
- HD-Seilbagger
- Teleskopkrane
- Raupenkrane
- Hafenmobilkrane
- Maschinen zur Energieholzernte
- Telehandler



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

45478 Mülheim an der Ruhr

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr.-Ing. Jürg Pollmanns

Dr. Reinhard Scholz

Christian Steinhaus

STANDORTE / VERTRETUNGEN

WELTWEIT

Vertriebsgesellschaften und Vertretungen
 weltweit

ANSPRECHPARTNER

VERTRIEB/TECHNIK

Sieb- und Aufbereitungsanlagen

Dipl.-Ing. Frank Spiegelberg (Leitung Vertrieb)

Dipl.-Ing. Jochen Weiers (Leitung Technik)

Zerkleinerung und Probenahme

Arnold Kraik (Leitung Vertrieb)

Dipl.-Ing. Jens Corell (Leitung Technik)

UNTERNEHMEN

SIEBTECHNIK TEMA ist die neu geschaffene Dachmarke von SIEBTECHNIK GmbH und der weltweit tätigen TEMA-Gruppe.

Das Spezialgebiet sind Produkte für die Aufbereitung mineralischer Schüttgüter und die Fest-Flüssig-Trennung in der Chemie- und Lebensmittelindustrie. Eingebunden in eine weltweit agierende Unternehmensgruppe mit rund 3000 Mitarbeitern in über 50 Unternehmen ist SIEBTECHNIK TEMA strategisch außergewöhnlich gut aufgestellt.

Innovationskraft und internationale Ausrichtung sind die Basis für den Erfolg.



Produkte & Dienstleistungen

SIEBMASCHINEN UND AUFBEREITUNGSMASCHINEN

- Kreis- und Ellipsenschwingsiebmaschinen
- Linearschwingsiebmaschinen
- Bananen- und Exzentrerschwingsiebmaschinen
- Setzmaschinen und Förderrinnen

- Rohrpostanlagen
- Zerkleinerungsmaschinen und -anlagen
- Kontrollsiebmaschinen
- Laborgeräte
- Automatisationslösungen

DIENSTLEISTUNGEN

- Planung
- Engineering
- Montage / Inbetriebnahme
- Ersatzteilversorgung
- Technikumsversuche
- After Sales Service

PROBENAHME, ZERKLEINERUNG, LABOR

- Einzelaggregate und Anlagen für die Probenahme und Probenaufbereitung



Unternehmen

Simatec plant und konstruiert technisch innovative und auf spezifische Kundenbedürfnisse ausgerichtete stationäre und containermobile Anlagen in der Steine-, Erden- und Recyclingindustrie. Durch die eigene Produktion von Siebmaschinen, Kammerfilterpressen und Walzenbrecher rundet Simatec ihre Produktpalette ab.

WASSERAUFBEREITUNG SCHONT DIE UMWELT – SICHERT DEN BETRIEB

Wasser, eine Ressource die immer knapper und kostbarer wird! Unsere Wasseraufbereitungs- Anlagen, ob stationär oder mobil, setzen Standards und schonen die Umwelt. Jeder Standort einer Wasseraufbereitungsanlage hat eigene Besonderheiten. Wir arbeiten mit Geologen und Umwelttechnikern zusammen und finden gemeinsam für jede Aufgabenstellung die richtige Aufbereitungsmethode.

- Aufbereitung von Sand- und Kiesschlämmen
- Aufbereitung von Restbetonschlämmen
- Aufbereitung von Bohrschlämmen aus Tief- und Tunnelbau

GESCHÄFTSFÜHRER

Herr Thomas Kopp



Produkte

- Stationärer Anlagenbau
- Containermobiler Anlagenbau
- Kammerfilterpressen
- Siebmaschinen
- Walzenbrecher

Dienstleistungen

- Beratung & Planung
- Service & Wartung
- Kundendienst
- Vermietung von containermobilen Anlagen und Betriebspersonal





» **Stahlwerke Bochum GmbH**

Castroper Str. 228
44791 Bochum
www.stahlwerke-bochum.com
sales@stahlwerke-bochum.com
Tel.: +49(0)234-508-2
Fax: +49(0)234-508-51037

Unternehmen

VERTRIEB WELTWEIT

siehe www.stahlwerke-bochum.com

PRODUKTAUSZUG

- Schlagleisten
- Prallelemente
- Mahl- und Schwenkbalken
- Rotorschutzplatten
- komplette verschleißfeste Innenauskleidung für Pralldreher
- Mahlkugeln
- Mahlringe und Mahlschüsseln
- Hämmer für Hammermühlen
- Segmente für Brikettierpressen
- Verschleißteile für das Stahl-, Metall- und Elektronikrecycling

ZERTIFIKATE

zertifiziert nach DIN EN ISO 50001 : 2011

Produkte & Dienstleistungen

HOCHVERSCHLEISSFEST

Die Stahlwerke Bochum GmbH (SWB) entwickelt, produziert und vertreibt gegossene hochverschleißfeste Werkzeuge und Komponenten für die Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen sowie für das Recycling von Stahl- und Elektronikschrott. Das inhabergeführte mittelständische Unternehmen zählt zu den weltweit führenden Stahlgießereien seiner Art.

SWB überzeugt durch eine kompetente, auf die individuellen Belange der Kunden ausgerichtete Anwendungsberatung – weltweit vor Ort –, durch Nachhaltigkeit in der Produktion und durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der von ihr hergestellten hochverschleißfesten Erzeugnisse.

WIRTSCHAFTLICH

Aufbauend auf jahrzehntelanger Erfahrung fertigt SWB, an die jeweiligen Verschleißbeanspruchungen angepasst, aus harten und gleichzeitig zähen Stählen gegossene Schlagwerkzeuge und Auskleidungen. Mit diesen ausgerüstete Brecher und Aufbereitungsanlagen überzeugen durch ihre wesentlich erhöhte Wirtschaftlichkeit im Betrieb.

NACHHALTIG

Seit jeher bietet SWB Kunden die Möglichkeit zur Rückgabe der verschlissenen Schlagwerkzeuge und Auskleidungen mit einer dem Materialwert angemessenen Vergütung. Gemeinsam mit ihren Kunden betreibt SWB damit einen nachhaltigen Umweltschutz und schont Ressourcen.



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

45478 Mülheim an der Ruhr

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Christian Steinhaus

STANDORTE / VERTRETUNGEN

WELTWEIT

Vertriebsgesellschaften und Vertretungen weltweit

ANSPRECHPARTNER

VERTRIEB/TECHNIK

Carsten Dietz, Vertriebsleiter
Dipl.-Ing. Andreas Krappweis,
Techn. Leiter

UNTERNEHMEN

Die Steinhaus GmbH ist Teil einer Unternehmensgruppe mit ca. 3.000 Mitarbeitern in weltweit über 50 Unternehmen.

Rationelle Fertigungsmethoden, moderne Betriebsanlagen, eigene Produktentwicklungen sowie eine leistungsstarke Vertriebsmannschaft im Innen- und Außendienst mit einer Vielzahl von in- und ausländischen Partnern sind Garanten für zuverlässige Qualitätserzeugnisse und kompetente fachliche Betreuung für unsere Kunden in über 50 Ländern der Welt.



Produkte & Dienstleistungen

SIEBBÖDEN

- Siebböden aus Stahl und Polyurethan
- Systemsiebböden
- Drahtgewebe
- Lochplatten
- Fördergurtrollen

OPTIMA SPALTSIEBE

- Plansiebe
- Präzisionsfilterrohre
- Spiral
- System

LUCOTEC LUFTFEDER-SYSTEME

- Luftfederung für Siebmaschinen und sonstige Schwingungsmaschinen

SONSTIGE PRODUKTE

- Drahtfördergurte
- Industriefilter

DIENSTLEISTUNGEN

- Planung
- Montage
- Ersatzteilversorgung

MULTOTEC - PROCESS EQUIPMENT

- Schlammumpfen
- Zyklone
- Wendelscheider



Unternehmen

RECHTSFORM

GmbH

GESCHÄFTSSITZ

Herten

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr.-Ing. Dirk Blume
Dipl.-Ing. Bernd Wittenberg
Tel. +49 (0) 23 66 – 95 97 0
Fax +49 (0) 23 66 – 95 97 99

GESCHÄFTSBEREICH DREDGERTEC

Die TEAM GmbH ist seit 1984 im Steuerungs- und Automatisierungssektor tätig. Seit dem Jahr 2000 entwickelten sich die Aktivitäten in der Kies- und Sandindustrie zum zentralen Geschäftsbereich DredgerTec.



BETRIEBSDATENERFASSUNG MIT DREDGERTEC SYSTEMEN

Nach der Automatisierung und Visualisierung des Gewinnungs- und Aufbereitungsprozesses ist die Stärke der Dredger-Tec Systeme die nachgeschaltete Erfassung und Auswertung der Betriebsdaten:

- Aktuelle Abbautiefe sowie Maximaltiefen im Gewinnungsprozess
- Archivierung der Abbaupositionen nach Datum und Uhrzeit
- Betriebszeiten mit und ohne Materialgewinnung
- Speicherung und Archivierung der Prozessgrößen (Energie, Stromaufnahme, Fließgeschwindigkeiten, Waagenwerte usw.)
- Volumenberechnung, Lagerstättenbewertung und Auswertung von Materialschichten
- Sollwert-Adaption in Abhängigkeit von Belastungswerten nachgeschalteter Anlagenkomponenten und Aggregaten

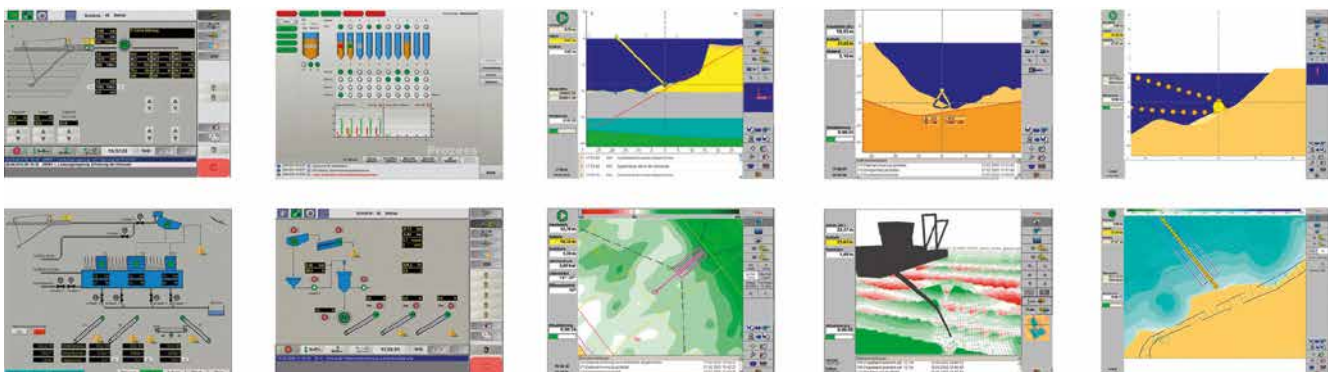
Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

- DredgerNaut – DGPS-Abbaukontrollsystem
- DredgerControl – Steuerung für schwimmende Abbaugeräte
- DredgerTec Report – Auswertung der Prozessdaten in Tages-, Wochen-, Monats- oder Jahresberichten
- Steuerung und Automatisierung auf Basis von Siemens- und Beckhoff-Komponenten
- Aufbereitungstechnik – Optimierung von Querstromklassierern
- Energie Monitoring Systeme

LEISTUNGSSPEKTRUM

Unsere Automatisierungslösungen auf Basis von Siemens- oder Beckhoff-Komponenten steuern und regeln den Gewinnungs- und Aufbereitungsprozess optimal. Dabei stehen beim DredgerControl System hohe Materialdichte bei geringerem Verschleiß und Energieverbrauch im Vordergrund. Überwacht und dokumentiert wird der Abbau mit dem Monitoringsystem DredgerNaut. Präzise DGPS-Empfänger im Zentimeterbereich ermöglichen eine optimale Primärgewinnung oder bei Bedarf eine gezielte Sekundärgewinnung. Für die Automatisierung der Kies- und Sandaufbereitung kommt das Steuerungssystem ProcessingControl zum Einsatz. Alle Systeme sind natürlich autark einsetzbar. Im vernetzten Betrieb bilden sie Komplettlösungen aus einer Hand.



Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

45143 Essen

LEITUNG GESCHÄFTSBEREICH

MINERAL PROCESSING

Dipl.-Ing. Detlef Papajewski

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Marcel Funk

Tel.: +49 2525 99-4407

Mob.: +49 172 383 1627

E-mail: marcel.funk@thyssenkrupp.com

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb

Händler

Vertretungen

Produkte & Dienstleistungen

- Backenbrecher
- Kegelbrecher
- Prallbrecher
- Vertikalprallbrecher
- RollSizer
- Walzenbrecher
- Siebe
- Rollenroste
- Plattenbänder
- Mobile- und semimobile Anlagen
- Gesamtanlagen

BESONDERHEITEN

- Leistungsstarke Standardmaschinen, -module und -anlagen
- kurze Lieferzeiten
- weltweite Referenzen
- Service nah am Kunden
- hohe Verfügbarkeit von Ersatzteilen





» Volvo Construction Equipment Germany GmbH

Oskar-Messter-Str. 20
 85737 Ismaning
 Tel. +49 (0) 89/80074-0
 Fax +49 (0) 89/80074-442
 info.deutschland@volvo.com
 www.volvoce.de

Unternehmen

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) ist ein global agierendes Unternehmen, das zur Volvo-Gruppe gehört und sich auf die Produktion von Maschinen für das Baugewerbe und für die Industrie spezialisiert hat. Das Sortiment von Volvo CE umfasst eine breit gefächerte Palette an Radladern, Hydraulikbaggern, Rohrlegern, knickgelenkten Dumpfern, Erdbau- und Asphaltwalzen, Straßenfertigern, starren Muldenkippern, Anbaugeräten sowie Kompakt- und Materialtransportausrüstung. Zudem bietet das Unternehmen Gebrauchtmaschinen, einen Kundendienst und ein umfangreiches Ersatzteilprogramm an.

Die Geräte kommen unter anderem im Hoch- und Tiefbau, im Straßenbau, in Steinbrüchen und Kiesgruben, in der Forstwirtschaft und beim Bau und der Montage von Pipelines zum Einsatz. Sie werden auch bei Infrastrukturprojekten, beim Abbruch, Materialumschlag und Recycling sowie bei privaten und kommunalen Ver- und Entsorgungsunternehmen eingesetzt. Volvo CE ist nach eigenen Angaben der weltweit größte Hersteller von knickgelenkten Dumpfern und Radladern und zählt auch im Baggersegment zu den Weltmarktführern.

In Deutschland produziert Volvo CE an den beiden Standorten Konz (Rheinland-Pfalz) und Hameln (Niedersachsen). Weitere internationale Fertigungsstätten befinden sich in Schweden, Frankreich, UK und Russland, in den USA, Brasilien, Korea, Indien und China. Der Vertrieb von Volvo-Baumaschinen erfolgt in Deutschland über autorisierte Vertragshändler, sodass den Kunden ein dichtes und leistungsfähiges Netz für eine schnelle Versorgung mit Ersatzteilen und Serviceleistungen zur Verfügung steht. Der weltweite Vertrieb wird über eigene oder unabhängige Händler abgewickelt.

Produkte & Dienstleistungen

BRANCHE

Baumaschinen

PRODUKTE

Radlader, Hydraulikbagger, knickgelenkte Dumper, Rohrleger, Erdbau- und Asphaltwalzen, Straßenfertiger, Anbaugeräte, Kompakt- und Materialtransportausrüstung, starre Muldenkipper

MARKTPPOSITION

Weltweit größter Hersteller von knickgelenkten Dumpfern und Radladern, einer der weltweit führenden Hersteller von Baggern. Mitarbeiter: weltweit rund 15.000 Mitarbeiter (2019)

STANDORTE

In Deutschland: Konz und Hameln
 International: Schweden, Frankreich, Russland, UK, USA, Brasilien, Korea, Indien und China

INNOVATIONEN

Elektrische Kompaktmaschinen, autonome Maschinen, erster voll elektrifizierter Steinbruch (F&E)



GRÜNDUNG

1832 durch Johan Theofron Munktell in Eskilstuna (Schweden)

Unternehmen

STANDORTE / VERTRETUNGEN

A- 4716 Hofkirchen an der Trattnach

Vertreter für Deutschland, Schweiz, Tschechien, Polen, Ungarn, Kroatien, Slowenien

GESCHÄFTSFÜHRER

Dipl.-Ing. Hermann Schrödl

VERTRIEBSWEGE

Direktvertrieb, Händler Gebietsvertretungen

BESONDERHEITEN

- Bedarfsorientierte Zerkleinerung (Sandarm oder Sandreich)
- Nachzerkleinerung von Rest- und Überschufkörnungen
- Einsparung einer oder mehrerer Brechstufen
- Variabel hinsichtlich Aufgabegut
- Beste Kornform
- Kompetenzzentrum Zerkleinerungstechnik (mit originalgroßen Brechern für Aufgabegut bis 350 mm)



Produkte & Dienstleistungen

PRODUKTE

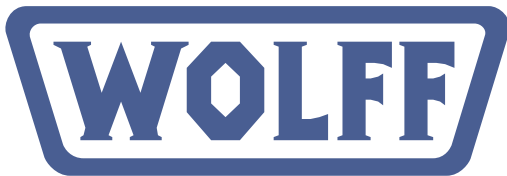
VORTEX Rotorbrecher – das Herzstück stationärer und mobiler Aufbereitungsanlagen für Naturgestein und eisenfreies Recyclingmaterial

- Stationäre VORTEX-Rotorbrecher von 30–400 t/h
- Semimobile VORTEX-Rotorbrecher
- Mobile VORTEX-Rotorbrecher in Kooperation

DIENSTLEISTUNGEN

- Brechversuche mit Kundenmaterial
- Beratung in den wesentlichen Fragen der Zerkleinerungstechnik
- Verkauf von VORTEX-Rotorbrechern
- Inbetriebnahmen
- Verschleiß- und Ersatzteillieferungen
- After Sales Service





» **WOLFF Aufbereitungssysteme GmbH**

Max-Planck-Straße 10
24941 Flensburg (Germany)
Tel. +49 (0) 461 / 900 099 - 0
Fax +49 (0) 461 / 900 099 - 20

Unternehmen

GESCHÄFTSSITZ

Flensburg

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Gerd Jansen, Marcel Kaacksteen

Produkte & Dienstleistungen

Mit unserer langjährigen Erfahrung ermöglichen wir sowohl einfache als auch anspruchsvollste Aufbereitung, Verladung und Haldung von Sand und Kies, Schlacke, Bauschutt, Baumischabfällen uvm., kompetent und zuverlässig, leistungsstark und effizient, von semimobil bis stationär. Ob durch Unterflurabzug, Radlader-, Saugbagger- oder Bandbeschickung werden Aufgabetrichter, Gurtförderer, Wasch- und Trockensiebmaschinen, Schwertwäschen, Sandschnecken, Entwässerungssiebmaschinen und Zyklonabscheider passgenau für individuelle Einsätze verwendet.

Bedarf? Ungelöste Probleme? Oder einfach nur neugierig? Gerne beraten wir Sie auch persönlich vor Ort, sprechen Sie uns an!

Weitere Informationen erhalten Sie auch auf unserer Homepage:
www.wolff-aufbereitungssysteme.de
oder per E-Mail:
info@wolff-flensburg.de



Krebs



OAM



Meerdorfer Kieswerk



Thyborøn

Unternehmen

ZEITSCHRIFTENNAME

STEINBRUCH & SANDGRUBE

GESCHÄFTSSITZ

Hannover

ANZEIGENLEITUNG

Kai Burkhardt

Tel. 0511 8550-2566

Fax 0511 8550-2407

burkhardt@schluetersche.de

ANZEIGENVERKAUF

Angelika Tjaden

Tel. 0511 8550-2611

Fax 0511 8550-2407

tjaden@schluetersche.de

REDAKTION

Ute Schroeter (Chefredakteurin)

Tel. 08105 9 97 09 16

chefredaktion-susa@schluetersche.de

David Spoo (Redakteur)

Tel. 0171 3 87 36 39

redaktion-susa@schluetersche.de

VERBREITUNGSGEBIET

Deutschland, Österreich, Schweiz und Benelux

ERSCHEINUNGSWEISE

6 x im Jahr als Printausgabe und 365 Tage

online

Produkte & Dienstleistungen

DIE ZEITSCHRIFT

Mit der Fachzeitschrift STEINBRUCH & SANDGRUBE informieren sich mehr als 10.000 Leser aus der Roh- und Baustoffindustrie über aktuelle technische Entwicklungen in der Gewinnung, Aufbereitung sowie Weiterverarbeitung mineralischer Rohstoffe. Technische Innovationen, praxisbezogene Einsatzberichte, Porträts sowie Wirtschaftsmeldungen in der Sprache der Branche stehen im Mittelpunkt der Berichterstattung, die stets auf einen hohen Nutzwert ausgerichtet ist. Das unabhängige Fachmagazin gilt als die traditionsreichste Spezialzeitschrift in diesem Segment und ist bereits im 110. Jahrgang.

DAS ONLINEPORTAL

baunetzwerk.biz ist das Informationsportal für Entscheider in der Roh- und Baustoffindustrie sowie der Bauwirt-

schaft im Tief- und Straßenbau. Jeden Tag brandaktuelle News lesen Sie hier.

PRODUKTE

- monatlich zwei Fach-Newsletter aus den Titeln SUSA, AUB und SUT
- Firmenverzeichnis WER BIETET WAS online und print
- Das Jahrbuch – Firmenprofile der gesamten Branche
- Erstellung Ihrer eigenen Sonderausgabe als epaper oder print
- Ingesamt vier Fachmedien der Branche als Kombination
- Sonderwerbformen zu Messen und Veranstaltungen
- Erstellung von Videos über Ihre Firma/auf Veranstaltungen
- Erstellung Ihrer Homepage

SERVICE

Wir sind Ihr Marketingpartner in jeder Beziehung!

ASPHALTERSTELLUNG

Verschleißschutz / Reparatur / Wartung

ABRASERVICE

ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzeln
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de

AUFBEREITUNGSTECHNIK/ ANLAGEN

Aufbereitungsanlagen für Baustoffrecycling



AGS Anlagen + Verfahren GmbH
Lise-Meitner-Str. 1-7
24223 Schwentinental
Schleswig-Holstein Deutschland
Tel. +49 4307 900 300
Fax +49 4307 900 309
info@agsengine.de
www.agsengine.de



LUT Metalltechnik Handels-GmbH
Lohesch 38, 49525 Lengerich
Tel. 05481 82796
Fax 05481 82894
info@lut-metalltechnik.de
www.lut-metalltechnik.de



**Sandvik Mining and Construction
Central Europe GmbH**
Gladbecker Straße 427
45329 Essen
Tel. 0174/3367477
Fax 0201/1785-800
norbert.kaufmann@sandvik.com
rocktechnology.sandvik



Stahlwerke Bochum GmbH
Casterper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

Aufbereitungsanlagen für Kies und Sand



AGS Anlagen + Verfahren GmbH
Lise-Meitner-Str. 1-7
24223 Schwentinental
Schleswig-Holstein Deutschland
Tel. +49 4307 900 300
Fax +49 4307 900 309
info@agsengine.de
www.agsengine.de



AKW Apparate + Verfahren GmbH
Dienhof 26
92242 Hirschau
Tel. +49 9622 7039-0
Fax +49 9622 7039-376
akwauv@akwauv.com
www.akwauv.com
Freifallklassierer AKOREL
Hochleistungskläreindicker AKA-SET
Waschtrommeln AKA-DRUM
Wendelscheider AKA-SPIN
Attritoren AKA-TRIT
Dreibandrockner AKA-DRY
Hydrozyklone AKA-VORTEX
Ringverteiler AKA-SPIDER
Fangfilter AKA-STRAINER
Aufstromklassierer und -sortierer
AKA-SIZER
trocken arbeitende Dichtesortierer AKA-FLOW



**AT GmbH
Planungs- und Servicegesellschaft**
für die Steine- und Erdenindustrie
Stubenwald-Allee 17
64625 Bensheim
Tel. 06251 85676-0
Fax 06251 85676-29
post@at-bensheim.de
www.at-bensheim.de



B & D Process Equipment B. V.
Office Mülheim
Weseler Str. 48-50 E
45478 Mülheim
Tel. 0208 6563484-0
Fax 0208 6563484-30
bdger@sandaufbereitung.com
www.sandaufbereitung.com



CAB Aufbereitungs- & Verschleißtechnik GmbH
Sachsenberg 51
A-4783 Wernstein
Tel. 0043(0)7712 35900 0
email: office@cab-group.at
www.cab-group.at
Sandaufbereitung mit Kornbandkorrektur
Bruchsandwäsche (Beton- & Asphaltindustrie),
Feinsandrückgewinnung, Entschlammung,
Entwässerung, Separieranlagen für Tunnel- &
Rohrvortrieb, Schlackeaufbereitung, Restbeton-
& Bohrschlammaufbereitung



**Höft GmbH Maschinen – Stahlbau –
Fördertechnik**
Hauptstr. 38-40
04861 Torgau OT Mehderitzsch
Tel. 03421 773030
Fax 03421 7730340
info@hoeftgmbh.de
www.hoeftgmbh.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



UNTERNEHMENSGRUPPE

Moerschen GmbH
Lerchenfeldstr. 76
47877 Willich-Anrath
Tel. 02156 49655-0
Fax 02156 49655-55
info@moerschengmbh.de
www.moerschengmbh.de



**Sandvik Mining and Construction
Central Europe GmbH**
Gladbecker Straße 427
45329 Essen
Tel. 0174/3367477
Fax 0201/1785-800
norbert.kaufmann@sandvik.com
rocktechnology.sandvik



**STICHWEH
Maschinen & Service GmbH**
Am Schmiedebrink 2
31020 Salzhemmendorf/Thüste
Tel. 05186 9414-0
Fax 05186 9414-50
office@smt-stichweh.com
www.smt-stichweh.com



Stahlwerke Bochum GmbH
Casterper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir



**WIMA Wilsdruffer Maschinen-
und Anlagenbau GmbH**
Freiberger Str. 79
01723 Wilsdruff
Tel. 035204 659-0
Fax 035204 40613
info@wima-maschinen.de
www.wima-maschinen.de



WOLFF Aufbereitungssysteme GmbH
Max-Planck-Str. 10
24941 Flensburg
Tel. 0461 900099-0
Fax 0461 900099-20
info@wolff-flensburg.de
www.wolff-aufbereitungssysteme.de

Aufbereitung für Kies und Sand



**AT GmbH
Planungs- und Servicegesellschaft**
für die Steine- und Erdenindustrie
Stubenwald-Allee 17
64625 Bensheim
Tel. 06251 85676-0
Fax 06251 85676-29
post@at-bensheim.de
www.at-bensheim.de



UNTERNEHMENSGRUPPE

Moerschen GmbH
Lerchenfeldstr. 76
47877 Willich-Anrath
Tel. 02156 49655-0
Fax 02156 49655-55
info@moerschengmbh.de
www.moerschengmbh.de



Stahlwerke Bochum GmbH
Casterper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

Wer bietet was?

Aufbereitungsanlagen für Schotter/Splitt



AT GmbH
Planungs- und Servicegesellschaft
für die Steine- und Erdenindustrie
Stubenwald-Allee 17
64625 Bensheim
Tel. 06251 85676-0
Fax 06251 85676-29
post@at-bensheim.de
www.at-bensheim.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



UNTERNEHMENSGRUPPE

Moerschen GmbH
Lerchenfeldstr. 76
47877 Willich-Anrath
Tel. 02156 49655-0
Fax 02156 49655-55
info@moerschengmbh.de
www.moerschengmbh.de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

Bohrschlammaufbereitung



CAB Aufbereitungs- & Verschleißtechnik GmbH
Sachsenberg 51
A-4783 Wernstein
Tel. 0043(0)7712 35900 0
email: office@cab-group.at
www.cab-group.at
Sandaufbereitung mit Kornbandkorrektur
Bruchsandwäsche (Beton- & Asphaltindustrie),
Feinsandrückgewinnung, Entschlammung,
Entwässerung, Separieranlagen für Tunnel- &
Rohrvortrieb, Schlackeaufbereitung, Restbeton- &
Bohrschlammaufbereitung

Hydrozyklone



CAB Aufbereitungs- & Verschleißtechnik GmbH
Sachsenberg 51
A-4783 Wernstein
Tel. 0043(0)7712 35900 0
email: office@cab-group.at
www.cab-group.at
Sandaufbereitung mit Kornbandkorrektur
Bruchsandwäsche (Beton- & Asphaltindustrie),
Feinsandrückgewinnung, Entschlammung,
Entwässerung, Separieranlagen für Tunnel- &
Rohrvortrieb, Schlackeaufbereitung, Restbeton- &
Bohrschlammaufbereitung



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

mobile Anlagen



ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

mobile Anlagen für Baustoffrecycling



UNTERNEHMENSGRUPPE

Moerschen GmbH
Lerchenfeldstr. 76
47877 Willich-Anrath
Tel. 02156 49655-0
Fax 02156 49655-55
info@moerschengmbh.de
www.moerschengmbh.de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

Pumpen



B & D Process Equipment B. V.
Office Mülheim
Weseler Str. 48-50 E
45478 Mülheim
Tel. 0208 6563484-0
Fax 0208 6563484-30
bdger@sandaufbereitung.com
www.sandaufbereitung.com



CAB Aufbereitungs- & Verschleißtechnik GmbH
Sachsenberg 51
A-4783 Wernstein
Tel. 0043(0)7712 35900 0
email: office@cab-group.at
www.cab-group.at
Sandaufbereitung mit Kornbandkorrektur
Bruchsandwäsche (Beton- & Asphaltindustrie),
Feinsandrückgewinnung, Entschlammung,
Entwässerung, Separieranlagen für Tunnel- &
Rohrvortrieb, Schlackeaufbereitung, Restbeton- &
Bohrschlammaufbereitung



HEPU Pumpen und Maschinen GmbH
Hohewardstr. 353
D-45699 Herten
Tel. +49 2366/36057/36058, 36059, 36050
Fax +49 2366/87919
www.hepu-pumpen.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

semi-mobile Anlagen



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

AUFBEREITUNGSTECHNIK/ KLASSIEREN

Anlagen zur Wasseraufbereitung



AKW Apparate + Verfahren GmbH
Dienhof 26
92242 Hirschau
Tel. +49 9622 7039-0
Fax +49 9622 7039-376
akwauv@akwauv.com
www.akwauv.com
Freifallklassierer AKOREL
Hochleistungskläreindicker AKA-SET
Waschtrommeln AKA-DRUM
Wendelscheider AKA-SPIN
Attritoren AKA-TRIT
Dreibandrockner AKA-DRY
Hydrozyklone AKA-VORTEX
Ringverteiler AKA-SPIDER
Fangfilter AKA-STRAINER
Aufstromklassierer und -sortierer
AKA-SIZER
trocken arbeitende Dichtesortierer AKA-FLOW



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

Wer bietet was?

Hydroklassierer



Equipment + Process Design

AKW Apparate + Verfahren GmbH

Dienhof 26
92242 Hirschau
Tel. +49 9622 7039-0
Fax +49 9622 7039-376
akwauv@akwauv.com
www.akwauv.com
Freifallklassierer AKOREL
Hochleistungskläreindicker AKA-SET
Waschtrommeln AKA-DRUM
Wendelscheider AKA-SPIN
Attritoren AKA-TRIT
Dreibandrockner AKA-DRY
Hydrozyklone AKA-VORTEX
Ringverteiler AKA-SPIDER
Fangfilter AKA-STRAINER
Aufstromklassierer und -sortierer
AKA-SIZER
trocken arbeitende Dichtesortierer AKA-FLOW



B & D Process Equipment B. V.

Office Mülheim
Weseler Str. 48-50 E
45478 Mülheim
Tel. 0208 6563484-0
Fax 0208 6563484-30
bdger@sandaufbereitung.com
www.sandaufbereitung.com

Hydrozyklone



Equipment + Process Design

AKW Apparate + Verfahren GmbH

Dienhof 26
92242 Hirschau
Tel. +49 9622 7039-0
Fax +49 9622 7039-376
akwauv@akwauv.com
www.akwauv.com
Freifallklassierer AKOREL
Hochleistungskläreindicker AKA-SET
Waschtrommeln AKA-DRUM
Wendelscheider AKA-SPIN
Attritoren AKA-TRIT
Dreibandrockner AKA-DRY
Hydrozyklone AKA-VORTEX
Ringverteiler AKA-SPIDER
Fangfilter AKA-STRAINER
Aufstromklassierer und -sortierer
AKA-SIZER
trocken arbeitende Dichtesortierer AKA-FLOW



B & D Process Equipment B. V.

Office Mülheim
Weseler Str. 48-50 E
45478 Mülheim
Tel. 0208 6563484-0
Fax 0208 6563484-30
bdger@sandaufbereitung.com
www.sandaufbereitung.com



HEPU Pumpen und Maschinen GmbH

Hohewardstr. 353
D-45699 Herten
Tel. +49 2366/36057/36058, 36059, 36050
Fax +49 2366/87919
www.hepu-pumpen.de



Weir Minerals Germany GmbH

Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

mobile Siebanlagen



Metso Germany GmbH

Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

Sandschnecken



Kisa GmbH

Südstr. 44
47475 Kamp-Lintfort
Tel. 02842-965930
Fax 02842-965940
info@kisa-gmbh.de
www.kisa-gmbh.de



WOLFF Aufbereitungssysteme GmbH

Max-Planck-Str. 10
24941 Flensburg
Tel. 0461 900099-0
Fax 0461 900099-20
info@wolff-flensburg.de
www.wolff-aufbereitungssysteme.de

Schöpfräder



Kisa GmbH

Südstr. 44
47475 Kamp-Lintfort
Tel. 02842-965930
Fax 02842-965940
info@kisa-gmbh.de
www.kisa-gmbh.de



Metso Germany GmbH

Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



STICHWEH

Maschinen & Service GmbH

Am Schmiedebrink 2
31020 Salzhemmendorf/Thüste
Tel. 05186 9414-0
Fax 05186 9414-50
office@smt-stichweh.com
www.smt-stichweh.com

Schwertwäsche



AT GmbH

Planungs- und Servicegesellschaft

für die Steine- und Erdenindustrie
Stubenwald-Allee 17
64625 Bensheim
Tel. 06251 85676-0
Fax 06251 85676-29
post@at-bensheim.de
www.at-bensheim.de



dbr Fördertechnik GmbH

Kloppenheimer Str. 125
68239 Mannheim
Tel. 0621 48226-0
Fax 0621 48226-49
info@dbr-gmbh.com
www.dbr-gmbh.com



Kisa GmbH

Südstr. 44
47475 Kamp-Lintfort
Tel. 02842-965930
Fax 02842-965940
info@kisa-gmbh.de
www.kisa-gmbh.de



Metso Germany GmbH

Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



STICHWEH

Maschinen & Service GmbH

Am Schmiedebrink 2
31020 Salzhemmendorf/Thüste
Tel. 05186 9414-0
Fax 05186 9414-50
office@smt-stichweh.com
www.smt-stichweh.com



Weir Minerals Germany GmbH

Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir



WOLFF Aufbereitungssysteme GmbH

Max-Planck-Str. 10
24941 Flensburg
Tel. 0461 900099-0
Fax 0461 900099-20
info@wolff-flensburg.de
www.wolff-aufbereitungssysteme.de

Siebtechnik



Küper GmbH & Co. KG

Mettestr. 23
44803 Bochum
Tel. 0234 93598-0
Fax 0234 93598-22
info@kuepergermany.com
www.kuepergermany.com



Metso Germany GmbH

Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Allgaier-Group

Mogensen GmbH & Co. KG

Postfach 1149
22880 Wedel
Tel. 04103 8042-0
Fax 04103 804240
info@mogensen.de
www.mogensen.de



Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH

Gladbecker Straße 427
45329 Essen
Tel. 0174/3367477
Fax 0201/1785-800
norbert.kaufmann@sandvik.com
rocktechnology.sandvik



Weir Minerals Germany GmbH

Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir



WIMA Wilsdruffer Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Freiberger Str. 79
01723 Wilsdruff
Tel. 035204 659-0
Fax 035204 40613
info@wima-maschinen.de
www.wima-maschinen.de

Wer bietet was?

Silos



STANELLE Silos + Automation GmbH
Langwiesenstr. 6
74363 Güglingen
Tel. 07135 9530-0
Fax 07135 9530-17
info@stanelle.de
www.stanelle.de

stationäre Siebanlagen



dbr Fördertechnik GmbH
Kloppenheimer Str. 125
68239 Mannheim
Tel. 0621 48226-0
Fax 0621 48226-49
info@dbr-gmbh.com
www.dbr-gmbh.com



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH
Gladbecker Straße 427
45329 Essen
Tel. 0174/3367477
Fax 0201/1785-800
norbert.kaufmann@sandvik.com
rocktechnology.sandvik



STICHWEH Maschinen & Service GmbH
Am Schmiedebrink 2
31020 Salzhemmendorf/Thüste
Tel. 05186 9414-0
Fax 05186 9414-50
office@smt-stichweh.com
www.smt-stichweh.com



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

Trommelsiebanlagen



Höft GmbH Maschinen – Stahlbau – Fördertechnik
Hauptstr. 38-40
04861 Torgau OT Mehderitzsch
Tel. 03421 773030
Fax 03421 7730340
info@hoeftgmbh.de
www.hoeftgmbh.de

AUFBEREITUNGSTECHNIK/
ZERKLEINERN

Brecher, mobil



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen



Weil Brechertechnik GmbH
Schwarzwaldstr. 14
77871 Renchen
Tel. 07843/99279-0
Fax 07843/99279-5
www.weil-brechertechnik.com
info@weil-brechertechnik.de

Brecher, stationär



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH
Gladbecker Straße 427
45329 Essen
Tel. 0174/3367477
Fax 0201/1785-800
norbert.kaufmann@sandvik.com
rocktechnology.sandvik



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

Mühlen



LUT Metalltechnik Handels-GmbH
Lohesch 38, 49525 Lengerich
Tel. 05481 82796
Fax 05481 82894
info@lut-metalltechnik.de
www.lut-metalltechnik.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Ludwig-Wery GmbH Maschinenfabrik
Kaiserstrasse 58-60
66482 Zweibrücken
Telefon +49 06332/3345
Telefax +49 06332/17506
E-mail info@wery-gmbh.de
www.wery-gmbh.de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

AUSTRAGUNGSSYSTEME

Dosierbänder



Kisa GmbH
Südstr. 44
47475 Kamp-Lintfort
Tel. 02842-965930
Fax 02842-965940
info@kisa-gmbh.de
www.kisa-gmbh.de

Dosierschieber



Kisa GmbH
Südstr. 44
47475 Kamp-Lintfort
Tel. 02842-965930
Fax 02842-965940
info@kisa-gmbh.de
www.kisa-gmbh.de

BAUMASCHINEN

Anbaugeräte für Baumaschinen



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgift
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG Baumaschinenzubehör Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de

Baumaschinenhändler



GIR German International Rental GmbH, Baumaschinenhandel & -vermietung
Stadtdeich 7
20097 Hamburg
Tel. +49 (0) 40 32527410
Mobil +49 (0) 170 2987119
info@gir-rental.de
www.gir-rental.de
Ihr Spezialist für Großgeräte!

Verschleißschutz / Reparatur / Wartung



ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



Gerhard Barten GmbH
Zum Eisenhammer 30
46049 Oberhausen
Tel. 0208 800925
Fax 0208 804538
info@gerhard-barten.de
www.gerhard-barten.de

Wer bietet was?



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgift
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG
Baummaschinenzubehör
Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de



Sandvik Mining and Construction
Central Europe GmbH
Gladbecker Straße 427
45329 Essen
Tel. 0174/3367659
Fax 0201/1785-800
selim.sahin@sandvik.com
rocktechnology.sandvik



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

DIENSTLEISTUNGEN

Anlagenplanung und Umsetzung



AGS Anlagen + Verfahren GmbH
Lise-Meitner-Str. 1-7
24223 Schwentimental
Schleswig-Holstein Deutschland
Tel. +49 4307 900 300
Fax +49 4307 900 309
info@agsengine.de
www.agsengine.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

ERSCHLISSUNG UND GEWINNUNG

Anlagenplanung



B & D Process Equipment B. V.
Office Mülheim
Weseler Str. 48-50 E
45478 Mülheim
Tel. 0208 6563484-0
Fax 0208 6563484-30
bdger@sandaufbereitung.com
www.sandaufbereitung.com

Schrapperanlagen zur Kiesgewinnung



STICHWEH
Maschinen & Service GmbH
Am Schmiedebrink 2
31020 Salzhemmendorf/Thüste
Tel. 05186 9414-0
Fax 05186 9414-50
office@smt-stichweh.com
www.smt-stichweh.com

FÖRDERN

Antriebe für Förderbänder



Van der Graaf GmbH
Rheiner Str. 24b, 48432 Rheine-Mesum
Tel. 05975 30621-0 (Zentrale)
Fax 05975 30621-20
info@vandergraaf.de
www.vandergraaf.de

Bandförderer



dbr Fördertechnik GmbH
Kloppenheimer Str. 125
68239 Mannheim
Tel. 0621 48226-0
Fax 0621 48226-49
info@dbr-gmbh.com
www.dbr-gmbh.com

Bauteile für Förderanlagen



jachmann gmbh fördertechnik
Industriepark Nord
53567 Buchholz/Ww.
Tel. 02683/ 7033
Fax 02683/ 7809
info@jachmann-foerdertechnik.de
www.jachmann-foerdertechnik.de

Becherwerke



dbr Fördertechnik GmbH
Kloppenheimer Str. 125
68239 Mannheim
Tel. 0621 48226-0
Fax 0621 48226-49
info@dbr-gmbh.com
www.dbr-gmbh.com

Förderanlagen



AT GmbH
Planungs- und Servicegesellschaft
für die Steine- und Erdenindustrie
Stubenwald-Allee 17
64625 Bensheim
Tel. 06251 85676-0
Fax 06251 85676-29
post@at-bensheim.de
www.at-bensheim.de



dbr Fördertechnik GmbH
Kloppenheimer Str. 125
68239 Mannheim
Tel. 0621 48226-0
Fax 0621 48226-49
info@dbr-gmbh.com
www.dbr-gmbh.com



Höft GmbH Maschinen – Stahlbau – Fördertechnik
Hauptstr. 38-40
04861 Torgau OT Mehderitzsch
Tel. 03421 773030
Fax 03421 7730340
info@hoefgmbh.de
www.hoefgmbh.de



Moerschen GmbH
Lerchenfeldstr. 76
47877 Willich-Anrath
Tel. 02156 49655-0
Fax 02156 49655-55
info@moerschengmbh.de
www.moerschengmbh.de



WOLFF Aufbereitungssysteme GmbH
Max-Planck-Str. 10
24941 Flensburg
Tel. 0461 900099-0
Fax 0461 900099-20
info@wolff-flensburg.de
www.wolff-aufbereitungssysteme.de

Förderbänder



Gustav Bertram GmbH
Junkersstraße 2, D-30179 Hannover
Tel. +49 (0) 511 67483-0
Fax +49 (0) 511 67483-96
vk2@bertram-hannover.de
www.bertram-hannover.de
Baukastensysteme, Komplettförderer,
Sonderbau, Zubehör und Ersatzteilservice



dbr Fördertechnik GmbH
Kloppenheimer Str. 125
68239 Mannheim
Tel. 0621 48226-0
Fax 0621 48226-49
info@dbr-gmbh.com
www.dbr-gmbh.com



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

Förderbandabdeckung



Achenbach GmbH Metalltechnik
Lindstr. 10
D-57234 Wilnsdorf
Tel. 02737 9863-0
Fax 02737 9863-10
info@achenbach-siegen.de
www.achenbach-siegen.de

Förderbandabstreifer



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



FTK Förderband Technik Kilian GmbH
Aegidistr. 144-146
46240 Bottrop
Tel. 02041 771539-0
Fax 02041 771539-9
info@foerderbandtechnik.eu
www.foerderbandtechnik.eu
Abstreifer, Prallstationen, Tragrollen,
Prallbalken, Ersatzteile

Wer bietet was?

Förderbandzubehör



FTK Förderband Technik Kilian GmbH
Aegidistr. 144-146
46240 Bottrop
Tel. 02041 771539-0
Fax 02041 771539-9
info@foerderbandtechnik.eu
www.foerderbandtechnik.eu
Abstreifer, Prallstationen, Tragrollen,
Prallbalken, Ersatzteile



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

Fördergurte



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

Fördertechnik



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

SWO Fördertechnik

Schiffswerft Oberelbe GmbH

SWO Schiffswerft Oberelbe GmbH
Rudolf-Sendig-Str. 14
01814 Bad Schandau
Tel. 035022/587-0
Fax 035022/587-40
info@sw-foerdertechnik.de
www.sw-foerdertechnik.de
Planung, Fertigung und Service
von Förderanlagen für die
Steine- und Erdenindustrie

Schläuche und Armaturen



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

Zubehör/Trommeln



ALTEMA SA
Trommeln für Förderbänder
Stabtrommeln für Elevatoren
Zl du Moulinier
MOUILLERON EN PAREDS
F-85390 MOUILLERON SAINT GERMAIN
Tel. 0033 672 100 941
Fax 0033 251 003 889
e.bodin@altema.fr
www.altema-foerdertrommel.de
Deutschsprachige Vertriebsabteilung



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

NASSGEWINNUNG

Greifer



MRS Greifer- und Maschinenbau GmbH
Talweg 15-17
74921 Helmstadt-Bargen
Tel. 07263 701, 07263 9129-0
Fax 07263 912912
info@mrs-greifer.de
www.mrs-greifer.de

NUTZFAHRZEUGE

Reifenwaschanlagen



ALBATROS ENGINEERING GMBH
Rohrbacherstr. 6, A-4175 Herzogsdorf
Tel. +43 7232 34552-0
Fax +43 7232 34552-213
office@alba.at
www.alba.at

FRUTIGER a whale, a promise!

FRUTIGER Company AG
Stegackerstrasse 26
CH-8409 Winterthur
Tel.: +41 52 234 11 11
Fax: +41 52 234 11 00
info@frutiger.ch
www.frutiger.ch
www.mobydick.com

PRÜF-, MESS-, REGELTECHNIK

Steuerungs-/Prozessleittechnik

M. Krüger Elektro Steuerungsbau
Starenweg 26
74080 Heilbronn
Tel. 07131 43718
Fax 07131 910434
info@krueger-elektrosteuerungsbau.de
www.krueger-elektrosteuerungsbau.de
Energie und Spitzenlastmanagement

ZUBEHÖR UND VERSCHLEISS

Abbruch und Recycling

ABRASERVICE DEUTSCHLAND

ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



M.U.B.E. GmbH
Baumaschinen Equipment
Kleinfeldchen 6
52428 Jülich
Tel. +49 2461 9397294
Fax +49 2461 9397295
info@mube-baumaschinen.de
www.mube-baumaschinen.de

Antriebstechnik



italvibras Deutschland GmbH
Carl-Leverkus-Straße 20
40764 Langenfeld
Tel. +49 2173 20 44 6-0
Fax +49 2173 20 44 6-10
info@italvibrasdeutschland.com
www.italvibrasdeutschland.com



FRIEDRICH Vimarç

MADE IN GERMANY seit 1972:
Entwicklung, Produktion und Vertrieb von
Unwucht-Erregern und Vibrationsmotoren

FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH
Am Höfgen 24
42781 Haan
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2129 3790-0
Fax: +49 (0) 2129 3790-37
info@friedrich-schwingtechnik.de
www.friedrich-schwingtechnik.de



OLI Vibrationstechnik GmbH
Londoner Straße 22
65552 Limburg/Lahn
Tel.: +49 (0) 6431 971360
Fax: +49 (0) 6431 9713629
www.olivibra.de und www.olivibra.com



Würges Vibrationsmotoren GmbH
Boschstraße 9
86256 Neusäß
Tel.: +49 821 999824-00
Fax: +49 821 999824-10
info@wuerges.de
www.wuerges.de

Hämmer

ABRASERVICE DEUTSCHLAND

ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgft
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de

Schaufeln

ABRASERVICE DEUTSCHLAND

ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgft
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG
Baumaschinenzubehör
Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de

Schlauchsysteme



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

Schmierstoffe



bielomatik Leuze GmbH + Co. KG
Daimlerstrasse 6-8
72639 Neuffen
Tel.: +49-7025-12 0
Fax: +49-7025-12 200
www.bielomatik.com
info-lubrication@bielomatik.de

Verschleißbleche



ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgift
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG
Baumaschinenzubehör
Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

Verschleißschutzauskleidungen



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de

Verschleißteile



ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgift
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG
Baumaschinenzubehör
Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de



Metso Germany GmbH
Obere Riedstr. 111-115, 68309 Mannheim
minerals.sales.de@metso.com
www.metso.com/de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen

Verschleißschutz-Auskleidungen



ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgift
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



LUT Metalltechnik Handels-GmbH
Lohesch 38, 49525 Lengerich
Tel. 05481 82796
Fax 05481 82894
info@lut-metalltechnik.de
www.lut-metalltechnik.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG
Baumaschinenzubehör
Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de



Stahlwerke Bochum GmbH
Castroper Str. 228
44791 Bochum
Tel. 0234 508-2
Fax 0234 508-51037
sales@stahlwerke-bochum.com
www.stahlwerke-bochum.com
Entwicklung und Herstellung hochverschleißfester Werkzeuge und Komponenten zur Aufbereitung von Mineralien, Hartgestein und Baurestmassen



STICHWEH Maschinen & Service GmbH
Am Schmiedebrink 2
31020 Salzhemmendorf/Thüste
Tel. 05186 9414-0
Fax 05186 9414-50
office@smt-stichweh.com
www.smt-stichweh.com



Weir Minerals Germany GmbH
Lise-Meitner-Straße 12
74074 Heilbronn, Germany
Tel. +49 7131 64009 0
Fax +49 7131 64009 20
germany.minerals@mail.weir

Zubehör für Abbruch und Recycling



ABRASERVICE Deutschland
Ronsdorfer Str. 24 DE
40233 Düsseldorf
Tel. +49 211 99 55 0-0
Fax +49 211 99 55 0-200
a.deutschland@abraservice.com
www.abraservice.com/deutschland/



CRACO GmbH
Naubergstraße 6
57629 Atzelgift
Tel. 02662 9552-0
Fax 02662 9552-549
info@craco.de
www.craco.de



HS-Schoch GmbH & Co. KG
Baumaschinenzubehör
Anbaugeräte, Verschleißteile, Service
06869 Coswig-Cobbelsdorf
Tel. 034923-700-0
bz-coswig@hs-schoch.de
73466 Lauchheim
Tel. 07363-9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de
www.hs-schoch.de



M.U.B.E. GmbH
Baumaschinen Equipment
Kleinfeldchen 6
52428 Jülich
Tel. +49 2461 9397294
Fax +49 2461 9397295
info@mube-baumaschinen.de
www.mube-baumaschinen.de

Geschäftsanzeigen



Lüdeke Fuhrbetriebe und Transporte GmbH
Telefon 0511 77 47 33 · www.lft-luedeke.de



**WIR
VERSETZEN
BERGE**

Ihr Abraumspezialist
in Langenhagen

LAMMERS TRANSPORTE GmbH
Erdtransporte - Abraumarbeiten - Dumper



31618 Liebenau · Tel. 05023 94427 · Fax -1550
info@transporte-lammers.de




www.transporte-lammers.de

Geschäftsverbindungen

Prozesswasser- und
Abwasseraufbereitung

Leiblein

Überzeugen Sie sich von
unseren innovativen
Komponenten und
Lösungen für die
Aufbereitung von
Prozesswasser und
Abwasser.



LEIBLEIN GmbH • 74736 Hardheim
Tel.: 06283/2220-0 • Fax: 2220-50
E-Mail: leiblein@leiblein.de
Internet: <http://www.leiblein.de>



**ROHSTOFFGEWINNUNG
mittels Seilbagger**

Alex de Kroon GmbH
Siemensstr. 31, 47533 Kleve
mobil 0171 7709424

bundesweit

Ihr Abraumspezialist - seit 1960



Wöhler
Porta Westfalica



Telefon 05706 3721 | www.woehler-erdbau.de | info@woehler-erdbau.de

Verkäufe

STEINBRUCHVERKAUF. DE

WELTWEIT GRÖSSTER HANDELSPLATZ
FÜR
STEINBRÜCHE

NATIONALE & INTERNATIONALE
VERKÄUFER - KÄUFER & INVESTOREN

WWW.STEINBRUCHVERKAUF.DE
WWW.QUARRYFORSALE.NET



SOFORT LIEFERBAR:
GEBRAUCHTE UND UNGEBRAUCHTE
**AUFBEREITUNGS- UND
RECYCLINGMASCHINEN**
HENSEN SOERENDONK (NL)

(80 km Entfernung zum Ruhrgebiet)
Tel. 00-31-495-59 23 88 · Fax 00-31-495-59 23 15
info@hensen.com · www.hensen.com

- ± 50 St. **BRECHER** (Backen-, Walzen-, Prall-, Hammer- und Schlagbrecher usw.) von 500 bis 100 000 kg Gewicht (Fabr. Hazemag, Aubema, Krupp, SBM Wageneder usw.)
- ± 100 St. **SIEBMASCHINEN** Sieblänge von 1000 bis 8800 mm. Siebbreite 300 bis 2500 mm. (Fabr. Siebtechnik, Niagara, Schenck, Främbis & Freudenberg, UHDE, Jöst usw.)
- ± 90 St. **FÖRDERRINNEN** Länge von 300 bis 8000 mm. Breite von 300 bis 2600 mm. Regelbar oder Unwuchtmotoren (Fabr. AEG, UHDE, Jöst usw.)
- ± 90 St. **ÜBERBANDMAGNETE, MAGNETROLLEN, HEBEMAGNETE.** (Fabr. Steinert, Wagner, Humboldt usw.) Bandbreite von 400 bis 2000 mm.
- **ELEKTROMOTOREN** bis 400 kW (Hunderterte) (Deutsche Fabrikate)
- **GETRIEBEMOTOREN und GETRIEBE** (Hunderterte) (Bauer, SEW, TGV usw.)
- **FÖRDERBÄNDER** komplett und Ersatzteile.

Sandgrube bei Wunstorf aus Altersgründen günstig von privat zu verkaufen. 8,5 Hektar voll genehmigter Trocken- und Nassabbau mit Verfüllung bis 2026, davon 6,3 Hektar im Besitz. Ca. hälftig abgebaut. Fein-Mittelsand, Feinkies.

Kontakt: Dr. Oppermann, LOP@GMX.DE



**STEINBRUCH
& SANDGRUBE**

» Newsletter

Der Newsletter der Steinbruch und Sandgrube erscheint alle 14 Tage!

Anzeigenschluss ist am 25. September 2019

BVVG Land zum Leben

Ausschreibung

**Bodenschätze im Grundeigentum
Acker bei Eisenberg mit Bodenschatz Ton
(Grundeigentum) (SD74-1800-022619)
Saale-Holzland-Kreis, Thüringen**

- nordwestlich der Stadt Eisenberg nahe der A9
- ca. 7.960 m² innerhalb des Vorranggebietes für die Rohstoffsicherung Eisenberg / Saasa (T-5) am Tontagebau auf dem Roten Berg
- Fläche insgesamt ca. 1,6 ha
- Ackerland, Ø Bonität 26, pachtfrei ab 1.10.2020

Die BVVG erwartet Gebote für das Grundstückseigentum inklusive der Bodenschätze.

Ansprechpartner: Gunter Bauschke
Tel.: 0351/25787-18, E-Mail: bauschke.gunter@bvvg.de

Endtermin für Gebote: 9. September 2019, 8 Uhr

Exposé mit Ausschreibungsbedingungen unter www.bvvg.de.

Gebote sind, gekennzeichnet mit der Objektnummer, zu richten an:



BVVG
Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
Ausschreibungsbüro
Postschließfach 55 01 34, 10371 Berlin
Tel.: 030/4432-1099, Fax: 030/4432-1210

Bitte beachten Sie auch die Angebote der BVVG zu Interessenbekundungsverfahren – Bergwerkseigentum, auf der Webseite www.bvvg.de.

baunetzwerk.biz

... jetzt auch auf Facebook!



Impressum

STEINBRUCH & SANDGRUBE
**Das Fachmagazin für Entscheider in der
Roh- und Baustoffindustrie**

112. Jahrgang

Herausgeber und Verlag:

Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Postanschrift:
30130 Hannover
Adresse:
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover
Tel. 0511 8550-0
Fax 0511 8550-2407
www.schluetersche.de
www.baunetzwerk.biz

Redaktion:

Dipl.-Ing./Dipl.-Journ. Ute Schroeter (us)
(Chefredaktion, V.i.S.d.P.)
Kuckuckstr. 26, 82237 Wörthsee
Tel. 08153 9970916
Fax 08153 9070917
Mobil 0177 7160539
chefredaktion-susa@schluetersche.de

David Spoo (spo)
Mobil 0171 3873639
redaktion-susa@schluetersche.de

Anzeigenverkauf:

Kai Burkhardt (Leitung)
Tel. 0511 8550-2566
burkhardt@schluetersche.de

Angelika Tjaden
Tel. 0511 8550-2611
tjaden@schluetersche.de

Derzeit gültige Anzeigenpreisliste:
Nr. 53 vom 1. 1. 2019

Druckunterlagen:

anzeigendaten-sus@schluetersche.de
Tel. 0511 8550-2522
Fax 0511 8550-2401

Leser-/Abonnement-Service:

Tel. 0511 8550-2423
Fax 0511 8550-2405
vertrieb@schluetersche.de

Erscheinungsweise:

sechs Ausgaben im Jahr

Bezugspreis:

Jahresabonnement:
€ 57,40 inkl. Versand und MwSt.;
(außerhalb Deutschlands:
€ 78,90 inkl. Versand, zzgl. MwSt.)

Im Abonnement enthalten ist ein Anteil
von 3,00 EUR für das E-Paper.

Studenten erhalten einen Rabatt von 50 Prozent.

Die Mindestbezugszeit eines Abonnements
beträgt ein Jahr. Danach kann es jederzeit mit
einer Frist von 6 Wochen zum Jahresende
gekündigt werden. Das laufende Jahr wird
antellig berechnet.

Einzelheft € 9,80 zzgl. Versandkosten.



ISSN 0039 - 1018

Druck:

Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27, 39240 Calbe



Fotos: Bianca Lohr

Rund 20 Künstler aus mehreren Ländern arbeiteten vier Wochen an der Fertigstellung der Burg.

Märchenhafte Kunst

In Binz auf Rügen ist Sand-Künstlern ein neuer Weltrekord gelungen: die höchste Sandburg der Welt.

Die Heidelberger Sand und Kies GmbH lieferte dafür rund 8.000 t scharfkantigen Spezialsand (0-4 mm) aus ihrem Werk in Zirkow. Die Märchen-Sandburg misst 17,66 m und übertrifft damit die bisher größte Sandburg in Duisburg um fast einen Meter. Um diese

17,66

METER misst die Märchen-Sandburg und übertrifft damit die bisher größte Sandburg in Duisburg um fast einen Meter.

Höhe zu erreichen, benötigten die rund 20 Künstler zunächst einen 5,70 m hohen Sand-Sockel mit einem Durchmesser von etwa 27 m. Auf diesem wurde dann mit viel Maschinen- und Muskelkraft Sand in Holzverschalungen gepresst und aufeinander gestapelt.

lierten Sie bei jedem Wetter und erschufen innerhalb von nur vier Wochen dieses einzigartige Sand-Kunstwerk. Entscheidend für den Sandbau dieser Dimension ist neben dem fachlichen Know-how vor allem der richtige Sand.

Schön eckig

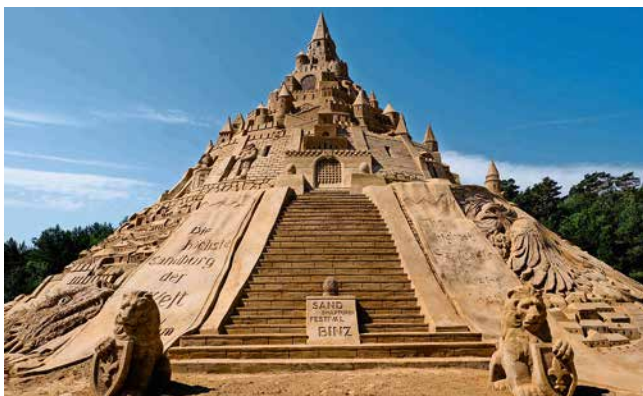
Die Sandkörner, welche aus dem Heidelberger Sand und Kies Werk Zirkow kommen, sind eckig und nicht abgerundet. Nur so greifen die Körner optimal ineinander und bleiben längere Zeit stabil haften. Die Burg kann im Rahmen des Sandskulpturen-Festivals in Binz auf der Insel Rügen noch bis zum 3. November besichtigt werden.

CONNY ECK ■

Zwölf Künstler am Werk

Nach Fertigstellung des Rohbaus – also dem „Turm“ – begannen die Künstler oben an der Spitze, die Burg zu modellieren.

Während anfangs lediglich nur Platz für zwei Künstler war, arbeiteten gegen Ende der Fertigstellung zwölf Künstler aus Russland, Polen, Tschechien, Deutschland, Ungarn, Niederlande und Lettland gleichzeitig an der Burg. Mit Sägen, Schaufeln, Skalpell und Pinseln model-



Besichtigen kann man die Burg noch bis Anfang November im Rahmen des Sandskulpturen-Festivals auf Rügen.

Web-Wegweiser:
www.sandfest-ruegen.de

Fotos: Joachim Mahrholdt



Gruppenbild mit Dame: Auch Susanne Gräfin Kesselstatt, Geschäftsführende Gesellschafterin der Storz-Gruppe, war ins Schotterwerk Neuhausen ob Eck gekommen, um den neuen Muldenkipper gebührend einzuweihen.

Den dürfen nicht mal die Chefs fahren

Im Storz-Schotterwerk Neuhausen ob Eck ist eine neue Mulde in Betrieb gegangen, „spielen“ darf damit aber nur einer.

Wie heißt es so schön? Toys for the boys - Männerspielzeug? Na ja, das neue „Spielzeug“ für die Männer im Storz-Schotterwerk Neuhausen ob Eck ist nicht nur auf den ersten Blick atemberaubend, sondern auf den zweiten Blick auch ganz schön praktisch. Der CAT 775G, der jetzt geliefert wurde und in Betrieb ging, lädt nicht nur mal eben 70 t Gestein auf seinen Buckel, er erfüllt auch die neuesten Umwelt-Standards. Kurz: Ein richtig kolossaler Kipper!

Fast wie ein PKW

Die neue „Mulde“ ersetzt das 15 Jahre alte Vorgängermodell, das jetzt ausgemustert wird. Mit neuester Technik kann jetzt also der Jurakalk vom Gewinnungsort zum Brecher transportiert werden – übrigens mit ziemlicher Leichtigkeit, wie es Ivo Pavlak dann auch demonstriert. Dieser SKW fährt sich komfortabel, fast wie ein PKW – natürlich mit dem Unterschied, dass sein Fahrer auf das Führerhaus eines entgegenkommenden LKW herabblicken kann. 46 t wiegt der neue Kipper leer. Mit seinen 840 PS bringt er es trotz-

850

PS hat die neue Mulde unter der Motorhaube und bringt es trotzdem voll beladen auf über 65 km/h.



Zu treuen Händen: Ivo Pavlak ist der einzige, der den CAT 775G fahren darf.

dem voll beladen auf über 65 km/h. Sein Drehmoment: 3.900 Nm. 42 m³ Material fasst seine Mulde, jeder Reifen hat einen Durchmesser von 2,16 m und wiegt 800 kg. Christian Kopp, Geschäftsführer J. Friedrich Storz Service GmbH & Co. KG, und Alexander Joos, Bereichsleiter Baustoffbetriebe, haben bei der Präsentation sichtlich Freude an der neuen Maschine – genau wie alle anderen Kollegen im Schotterwerk. Nur: Fahren dürfen auch die Chefs sie nicht. Das macht Ivo Pavlak. Und der hat noch mehr Freude an diesem neuen „Männerspielzeug“...

JOACHIM MAHRHOLDT ■

IHR LEISTUNGSSTARKER PARTNER FÜR KOMPLETTLÖSUNGEN IM VERSCHLEIßSCHUTZ.

Analyse. Konstruktion. Produktion.



Wenn Ihnen etwas besonders am Herzen liegt, ist es auch immer ein großes persönliches Engagement wert. So haben wir uns bei CRACO®, dort wo Stahl ein Zuhause hat, das Ziel gesetzt, immer das optimale Ergebnis für Ihre Verschleißsituation zu finden. Um dies gewährleisten zu können, muss man seine eigenen Stärken sowie die Eigenarten der zu behandelnden Komponente kennen, so wie beim Herzstück Ihrer Anlage – den Rotoren.