

GP **GESTEINS** Ausgabe 7 | 2024 **Perspektiven**

Offizielles Organ des Bundesverbandes
Mineralische Rohstoffe und seiner Landesverbände

A WIRTGEN GROUP COMPANY

 **KLEEMANN**

**Von klein auf
für Grobes bestimmt.**

NEU: MOBISCREEN MSS 502i EVO



 www.kleemann.info

FORUM MIRO Der Branchentreffpunkt

PRAXIS Die Allrad-Playstation

DATENERFASSUNG Das RMC-Team von Sandvik

TREFFPUNKT Alle nach Dortmund

Ranger™ DXi-Serie

Es ist alles abgedeckt

Erhalten Sie Reichweite. Erhalten Sie Leistung. Erhalten Sie Konnektivität.
Was auch immer Sie brauchen, die Ranger™ DXi-Serie deckt alles ab.

Ihr Einsatzgebiet

Vom Hoch- und Tiefbau bis zum Steinbruch und Bergbau, die Ranger™ DXi-Serie verfügt über die vielseitigsten Bohrergeräte für verschiedenste Anwendungen. Mit den leistungsstarken Gesteinsbohrhämmern der RD900-Serie und den bogenförmigen Gewindesystemen CT55 and CT67 als Option, sind Sie für Bohrungen von 64 mm bis 140 mm gerüstet – in jedem Gestein, auf jedem Untergrund.





Foto: pixabay



Was steht auf der Tagesordnung?

Gerne dürfen Sie fragen, welche Tagesordnung denn hier wohl gemeint ist. Meine Antwort: Es sind mehrere, die wir als MIRO für Sie im Fokus haben: Da ist die Tagesordnung der Europäischen Union zu nennen, die uns permanent mit neuen und verschärften Vorschriften wie Luftqualitätsrichtlinie, Industrieemissionsrichtlinie, Bodenüberwachungsrichtlinie, Verordnung über die Wiederherstellung der Natur etc. behelligt, was wir alles sehr kritisch sehen. Nehmen wir allerdings die angekündigten Vorschriften zum Schutz vor Cyber-Attacken oder kriminell genutzter KI in den Blickpunkt, dann finden wir derartige Vorschriften gut, oder etwa nicht? Aber Obacht ist geboten: Diese Vorschriften müssen nämlich auch in unseren Unternehmen umgesetzt und in die Anlagensteuerungen sowie Software-Programme eingebunden werden.

Das bringt uns zur zweiten Tagesordnung, die wir im Fokus haben, nämlich die TOPs, die wir mit Ihnen zusammen auf dem ForumMIRO diskutieren wollen. Wir greifen einiges von dem auf, was die EU so für uns vorsieht und versuchen für Sie des „Pudels Kern“ zu ergründen. Aber auch zu nicht EU-Themen wollen wir informieren und auf den aktuellen Stand bringen.

Die dritte Tagesordnung in unserem Fokus ist der Verbandsgemeinschaft gewidmet: treffen, diskutieren, austauschen, Freunde wiedersehen und neue kennenlernen, Kontakte auffrischen und neue knüpfen, etc.

Wie bereits erwähnt, werden uns nicht alle der genannten Tagesordnungspunkte munden. Bei einigen werden wir es mit Goethe zu halten haben, da wir die Geister, die wir riefen, nicht mehr loswerden. Bei anderen TOPs lassen wir lieber Shakespeare zu Wort kommen. Denn diese laufen bei uns unter „Wie es euch gefällt“.

Auf ein Wiedersehen beim ForumMIRO in Berlin!

Ihr

Walter Nelles
Sprecher der MIRO-Geschäftsführung

A WIRTGEN GROUP COMPANY

 **KLEEMANN**

Von klein auf für Grobes bestimmt.

NEU: MOBISCREEN MSS 502i EVO


 www.kleemann.info

Von klein auf für Grobes bestimmt.

MOBISCREEN MSS 502i EVO

Die neue Grobstücksiebanlage MOBISCREEN MSS 502i EVO zeichnet sich durch hohe Flexibilität, einfache Bedienbarkeit und gute Ergonomie aus. Die Maschine kann rein elektrisch betrieben werden und punktet so auch in Sachen Nachhaltigkeit.

Die MOBISCREEN MSS 502i EVO ist auf wechselnde Herausforderungen in unterschiedlichen Einsatzgebieten vorbereitet. Das große Angebot an Siebmedien und die einfache Einstellung der Siebparameter ermöglichen es, die Anlage leicht an neue Einsatzbedingungen anzupassen. Soll ein feines Endprodukt aus einem besonders groben Aufgabematerial abgesiebt werden, kann die Siebanlage schnell von drei auf zwei Endkörnungen umgebaut werden.

Das anwenderfreundliche Bedienkonzept besteht aus einem Automatikbetrieb für einen einfachen Produktionsstart, einem mobilen Bediengerät, einer optionalen Funkfernbedienung und einer Telematik-Lösung zur besseren Planung und Analyse der Anlage.

Die Option des elektro-hydraulischen Dual-Power-Antriebs ermöglicht lokal CO₂-emissionsfreies Arbeiten. Durch den lastabhängig geregelten Lüfter werden das Geräuschaufkommen und der Dieselverbrauch reduziert. Das sorgt für mehr Nachhaltigkeit, bessere Arbeitsbedingungen und erhöht die Akzeptanz bei Anwohnern.

Weitere Informationen:

■ **KLEEMANN GmbH**
 Manfred-Wörner-Str. 160
 D-73037 Göppingen
 T. +49 7161 206-0



48 Datenerfassung: Digitale Dokumentation schafft ein Service-Plus, Vernetzung verbessert die Maschinen-Auslastung, überwachte Schüttgutbestände bedeuten Planungssicherheit.

LEITARTIKEL

3 **Was steht auf der Tagesordnung?**

FORUM MIRO 2024

6 **Das verbindende Branchenhighlight des Jahres**

8 **Hallenplan und Ausstellertabelle**

12 **Kurzeinblicke: Fachaussteller und ihr Fokus**

WIRTSCHAFT

22 **Von Optimismus kaum eine Spur**

24 **„Nachteil für mineralische Baustoffe“**

AKTUELL

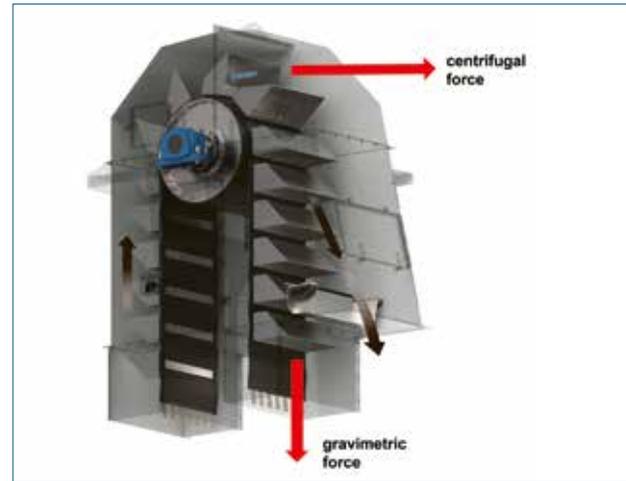
26 **Nachrichten aus der Branche für die Branche**

MACH MAL WAS

30 **Alles unter einem Expertise-Dach**

31 **Wegweisendes Filmprojekt zur Zukunft der Industrie**

32 **Alle Wasserwege führen zum Ruhm**



62 Zerkleinern: Wie eine überarbeitete Brecherkonstruktion, ein Backenbrecher als „Leichtgewicht“ und multifunktionale Hochleistungssiebmedien ihre Vorteile gekonnt ausspielen. Fotos: siehe Artikel

PRAXIS

- 34 Playstation mit Allradantrieb
- 40 Voller Erfolg an der Weser
- 42 Gesamtpaket effizient optimiert
- 45 Effizient und materialschonend: der neue GPS-Saugbagger mit autonomer Bewegungssteuerung

DATENERFASSUNG

- 48 CO₂-Kalkulation leicht gemacht
- 51 Neues Feature schafft Service-Plus
- 52 Blaupause für den vernetzten Steinbruch
- 55 Tradition trifft auf Moderne
- 56 Dieser Daten-Blick ist viel wert
- 58 Kamera-Software-Duo überwacht und misst Schüttgutbestände in Echtzeit
- 60 Prozessoptimierung durch präventive Überwachung

ZERKLEINERN – KLASSIEREN – MISCHEN

- 62 Überarbeitete Becherkonstruktion mit erheblichen Vorteilen
- 66 Leichter, härter, besser
- 68 Ein Portfolio als Ergebnis stetiger Optimierung
- 71 Mehr Effizienz im Betonrecycling
- 72 Was Hochleistung bei Siebmedien bedeutet
- 74 Vorarbeiter auf dem Weg zum Endprodukt

TREFFPUNKT

- 76 Im Auge des (An-)Sturms
- 79 Terminblitz
- 80 Transformationen in der Rohstoffwirtschaft
- 84 GP-TopOnline
- 85 Einkaufsführer
- 88 Terminkalender /Impressum
- 89 Inserentenverzeichnis
- 90 Zu guter Letzt /Vorschau



VOLLE AUFMERKSAMKEIT wird sicher nicht nur dem politischen Auftakt samt Podiumsdiskussion – hier eine Momentaufnahme vom ForumMIRO 2022 – zuteil. Fotos: Sven Hobbiesiefken

Das verbindende Branchenhighlight des Jahres

Vom 20. bis 22. November lädt das ForumMIRO 2024 zum intensiven Austausch rund um die vielen drängenden Fragen unserer Zeit nach Berlin ein. An gewohnter Stelle, im Mercure Hotel MOA Berlin, gibt es genügend Zeit dazu – vom politischen Auftakt über das zweigleisige Workshopprogramm bis hin zur hochwertigen Fachausstellung.

Dieses Motto verbindet: „Brücken bauen – so liefern wir auch in Zukunft die Basis!“. Es ist nicht nur eine treffende Metapher für die zentrale Bedeutung der Branchenarbeit, sondern auch ein klarer Appell an alle Beteiligten, gemeinsam die Zukunft der Branche aktiv zu gestalten. „Es liegt an uns, diese Herausforderung mit Innovationskraft und Weitblick anzugehen“, sagt Christian Strunk, Präsident des Bundesverbandes Mineralische Rohstoffe (MIRO), in seinem Vorab-Grußwort.

Nach Redaktionsschluss dieser Ausgabe am 14. Oktober waren bereits rund 480 Anmeldungen zum ForumMIRO registriert. Auf Rückfrage gehen der Veranstalter und die organisierende Agentur Geoplan GmbH von 550 bis 600 Teilnehmenden aus. Weiterhin 81 Fachaussteller, die auf der Doppelseite 10/11 in diesem Heft in alphabetischer Reihenfolge genannt sind. Diese Zahlen verdeutlichen den Stellenwert der Veranstaltung, die nicht nur ihrem diesjährigen Motto nach als verbindendes Branchenhighlight eingeordnet und gewertet werden darf.

Wer Brücken bauen will, benötigt dafür die entsprechende Basis. Diese Aussage des Forum-MIRO-Titels 2024 kommentiert MIRO-Geschäftsführerin Susanne Funk wie folgt: „Die Realität sieht jedoch anders aus. Ohne den Zugang zu heimischen Gesteinsrohstoffen können wir weder den dringend benötigten Wohnungsbau noch die notwendige Modernisierung unserer Infrastruktur vorantreiben. Auch die Anlagen und

Leitungen für die Energiewende werden ohne Sand, Kies und Hartgestein nicht gebaut werden können. Was wir brauchen, ist Akzeptanz. Akzeptanz dafür, dass industrielle Wertschöpfung, Infrastruktur und Wohlstand nur dann gewährleistet sind, wenn es einen gesamtgesellschaftlichen Konsens gibt, dass jeder auch vor seiner eigenen Haustür Verantwortung übernehmen muss. Die dauerhafte Ablehnung regionaler Rohstoffgewinnung gefährdet die Versorgungssicherheit und langfristig auch die wirtschaftliche Stabilität unseres Landes.“

So viel steht schon heute fest: Von der ersten Minute an wird es spannend in Berlin, wie ein Blick ins Programmheft zeigt. Denn auf die schönen Traditionen in Form des zwanglosen Netzwerkes junger Führungskräfte und Unternehmensnachfolger sowie des kommunikativen Get-togethers inmitten der Fachausstellung folgt der ebenso etablierte politische Auftakt mit einer Podiumsdiskussion zum Thema „Wohnungsmangel, marode Infrastruktur – wie kann es weitergehen?“. Diskutiert werden Lösungsansätze, die nicht nur die Branche, sondern auch die gesamte Gesellschaft voranbringen können, moderiert von Caroline Bosbach. Am 20. November 2024 ist es so weit.

Das gesamte Programm des ForumMIRO 2024 ist unter der am Ende dieses Textes angegebenen Adresse online zu finden und dort als Download verfügbar. Es liegt aber auch vor Ort aus. Ein Blick hinein lohnt sich allein deshalb, weil Teilnehmende wie üblich die Qual der Wahl haben: Welcher Fachpro-



KOMMUNIKATIVE MOMENTE gehören unbedingt dazu: in den Pausen, der Fachausstellung oder beim zwanglosen Kennenlernen.

gramm-Baustein darf's sein, der zweigleisige Wissenstransfer bietet in insgesamt acht Workshops spannende Einblicke in Themen wie Technik, Biodiversität, Fachkräftemangel, alternative Energien und einige mehr.

So groß die derzeitigen Herausforderungen auch sind – gemeinsam können die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft gestellt werden und so Voraussetzungen geschaffen, damit

Deutschland auch in den kommenden Jahrzehnten auf eine stabile und leistungsfähige Infrastruktur bauen kann. Auch und gerade deshalb kommt dem ForumMIRO eine große Bedeutung zu – als verbindendes Branchenhighlight des Jahres. (tne)

- www.forummiro.de
- www.bv-miro.org/termine/forum-miro-2024

MIRO-PRÄSIDENT CHRISTIAN STRUNK, hier im Gespräch auf dem ForumMIRO 2022, appelliert zum Angehen derzeitiger Herausforderungen mit Innovationskraft und Weitblick.



WANN & WO?

ForumMIRO 2024

Wann: 20. bis 22. November 2024

Wo: Mercure Hotel MOA Berlin

Veranstalter: Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO)

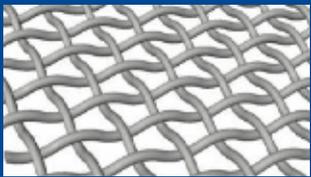
Organisator: Geoplan GmbH

Besondere Herausforderungen...

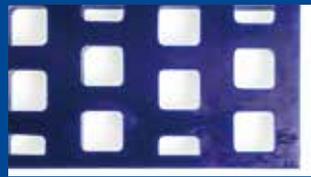
...brauchen besondere Lösungen!



Drahtsiebe



ClipTec



FlowHarp



Fingersiebe



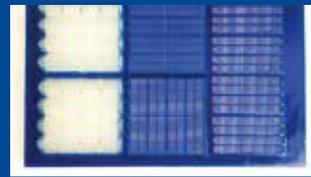
Wellenrohrschutz



Trägerschutz



Entwässerung



TeePee





Hallenplan



Fachaussteller des ForumMIRO 2024

Unternehmen	Webseite	Stand
Abraservice Deutschland GmbH	www.abraservice.de	A77
AKW Apparate + Verfahren GmbH	www.akwauv.de	A25
Allmineral Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG	www.allmineral.com	A64
August Müller GmbH & Co. KG	www.august-mueller.com	A84
Axians Industrial Applications & Services GmbH	www.axians.de	A32
B & D Process Equipment B.V.	www.bd-process.com	A04
Bayerischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e.V. (BIV)	www.biv.bayern	A86
BBurg International GmbH & Co. KG	www.bburg.eu	A70
Bergauer Regenerierung GmbH	www.bergauer.de	A42
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)	www.bgrci.de	A63
Binder + Co AG	www.binder-co.at	A40
Bundesüberwachungsverband Bauprodukte e.V. (BÜV.BauPro)	www.buev-baupro.de	A86
Bundesverband Mineralische Rohstoffe e.V. (MIRO)	www.bv-miro.org	A86
CheckProof AB	www.checkproof.de	A06
C. Christophel Maschinenhandel + Vermittlungen GmbH	www.christophel.com	A55
CIB Hoffbauer GmbH & Co. KG	www.cibamberg.de	A05
Dohmen, Herzog & Partner GmbH	www.dhp-gmbh.de	A47
Dredgers & Pumps GmbH	www.dredgerspumps.de	A01
Düchting Pumpen Maschinenfabrik GmbH & Co. KG	www.duechting.com	A16
Epiroc Deutschland GmbH	www.epiroc.de	A68
Esco GmbH	www.esco.weir	A62
Fachschule für Wirtschaft und Technik (FWT)	www.fwt-clz.de	A52
Gerwin Silotechnik GmbH	www.gerwin-silotechnik.de	A45
Gicon – Großmann Ingenieur Consult GmbH	www.gicon.de	A85
Goodyear Germany GmbH	www.goodyear.eu	A12
G-tec Positioning GmbH	www.g-tec-positioning.de	A26
Haver Niagara GmbH	www.haverniagara.com	A76
Hazemag & EPR GmbH	www.hazemag.com	A64
Höft GmbH	www.hoefgmbh.de	A30
Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V. (ISTE)	www.iste.de	A86
Industrieverband Steine und Erden e.V. Neustadt/Weinstraße (VSE)	www.verband-steine-erden.de	A86
Inform GmbH	www.inform-software.de	A32
Kiesel GmbH	www.kiesel.net	A74
Magotteaux France SAS	www.magotteaux.com	A72
Major Europe S.A.	www.majorflexmat.com	A76
Med Consultants GmbH	www.med-c.de	A20
Mesda Deutschland GmbH & Co. KG	www.mesda.de	A02
Metso Germany GmbH	www.metso.com/de	A27
Moerschen Anlagenbau GmbH	www.moerschengmbh.de	A29
MTC – Mining Technology Consulting GmbH	www.mtc-mining.com	A37

Stand: 30. Oktober 2024 – Änderungen vorbehalten

MTS Messtechnik Sauerland GmbH	www.mts-waagen.de	A41
OGS Gesellschaft für Datenverarbeitung und Systemberatung mbH	www.ogs.de	A57
Oppermann & Fuss GmbH	www.oppermann-fuss.de	A36
Praxis EDV – Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG	www.praxis-edv.de	A75
Pucest Protect GmbH	www.pucest.com	A39
Rohr Bagger GmbH	www.rohr-bagger.de	A49
RWEV GmbH	www.rwev.de	A59
Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH	www.home.sandvik	A46
SBM Mineral Processing GmbH	www.sbm-mp.at	A24
Schauenburg Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH	www.schauenburg-mab.com/de	A10
Schlüter Baumaschinen GmbH	www.schlueter-baumaschinen.de	A50
Schulte Strathaus GmbH & Co. KG	www.schulte-strathaus.de	A07
Siebtechnik GmbH	www.siebtechnik-tema.de	A28
Simatec Maschinenbau AG	www.simatec.org	A38
Singold Gerätetechnik GmbH	www.singold.tech.de	A03
Sinn Power GmbH	www.sinnpower.com	A67
SKG-Aufbereitungstechnik GmbH	www.skg-aufbereitungstechnik.de	A31
SPE Dredging Solutions GmbH	www.spe-electronics.de	A66
SPG Slurry Pumps Germany GmbH	www.spg-pumpen.de	A54
Spohn + Burkhardt Sicherheitstechnik GmbH (Sitec)	www.sitec-components.com	A73
SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner Ingenieurgesellschaft mbH	www.sst-consult.de	A56
Stahlwerke Bochum GmbH	www.stahlwerke-bochum.com	A53
Steinhaus GmbH	www.steinhaus-gmbh.de	A51
Stein-Verlag Baden-Baden GmbH	www.stein-verlaggmbh.de	A09
Stiebel-Getriebebau GmbH & Co. KG	www.stiebel.de	A43
Team Technology, Engineering & Marketing GmbH	www.teamtec.de	A58
Tegethoff Dosiertechnik GmbH & Co. KG	www.reihendoseur.de	A71
Tip Top Oberflächenschutz Elbe GmbH	www.tiptop-elbe.de	A69
Tsurumi (Europe) GmbH	www.tsurumi.eu	A33
TTS Trump Technik Service GmbH	www.trump-technik.de	A22
Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e.V. (UVMB)	www.uvmb.de	A86
Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e.V. (vero)	www.vero-baustoffe.de	A86
Verband der Baustoffindustrie Saarland e.V. (VBS)	www.vbs-saar.de	A86
VeRotool Technik GmbH	www.verotool.de	A35
VG GmbH	www.vg-gmbh.de	A61
VHV Anlagenbau GmbH	www.vhv-anlagenbau.de	A82
Volvo CE Germany GmbH	www.volvoce.de	A34
Weil Brechertechnik GmbH & Co KG	www.weil-brechertechnik.de	A08
WI Energy Entwicklungs GmbH	https://wi-energy.de/home.html	A14
Wirtgen Deutschland Vertriebs- und Service GmbH	www.wirtgen-group.com	A78
World Dredgers GmbH & Co. KG	www.world-dredgers.de	A18
Zeppelin Baumaschinen GmbH	www.zeppelin-cat.de	A60

STAND A25



AKW Apparate + Verfahren GmbH

„Wir sind ein international tätiges, mittelständisches Unternehmen. Der Schwerpunkt liegt auf innovativen nass-mechanischen Verfahren zur effizienten und nachhaltigen Nutzung primärer und sekundärer Rohstoffe.“

Ansprechpartnerin: **Franziska Bräunig**

www.akwauv.com

STAND A04



B&D Process Equipment B.V.

„Ihr Spezialist für maßgeschneiderte Lösungen zur Aufbereitung von Sand, Kies, Bauschutt, Hafenschlamm, kontaminierten Böden und Waschwasser in Zuckerfabriken.“

- Nassaufbereitung • Sandaufbereitung
- Verschleißschutz

www.bd-process.com

STAND A84



August Müller GmbH & Co. KG

„Mit über 130 Jahren Erfahrung entwickeln wir gemeinsam die wirtschaftlich sinnvollste Lösung für Ihr Schotterwerk – für eine nachhaltige und ressourcenschonende Rohstoffaufbereitung.“



Ansprechpartner:
Stefan Müller, Oliver Kentischer

www.august-mueller.com

STAND A42

Bergauer

Verstärkung kommt.

Bergauer Regenerierung GmbH

„Die Bergauer Regenerierung GmbH ist Ihr kompetenter Ansprechpartner für Anbaugeräte, Verschleißteile, kundenspezifische Lösungen für Grabgefäße, Regeneration jeglicher Art, sowie Anarbeitung von Verschleißblechen.“

Ansprechpartner: **Tim Wohlgemuth, Georg Mayer**

www.bergauer.de

STAND A32



Axians Industrial Applications & Services GmbH

„Ihr Partner für softwarebasierte Logistiklösungen in der Schüttgutindustrie. Digitalisieren Sie Logistikprozesse mit dem VAS Ecosystem von Axians IAS: Werkslogistiklösungen, zentrales, cloudbasiertes Logistiksystem sowie mobile Applikationen.“

Ansprechpartner: **Reiner Bachthaler**

www.axians-ias.com

STAND A63



Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)

„Ihre gesetzliche Unfallversicherung.“

Ansprechpartner: **Markus Dames**

www.bgrci.de

STAND A05



CIB Hoffbauer GmbH & Co. KG

„Wir mischen mit. Professionelle Software vom Branchenkenner für Beton, Pumpen, Asphalt und Schüttgut.“

Ansprechpartner: **Dietrich Oberg, Christoph Schmidt**

www.cibamberg.de

STAND A62



Esco GmbH

„Marktführende Produkte für Bergbau, Bauwesen und industrielle Anwendungen.“

Ansprechpartner: **Mike Passen, Denis Juretic**

www.esco.weir

STAND A47



Dohmen, Herzog & Partner GmbH

„Die Experten für Rohstoffsicherung und Digitalisierung. Wir finden immer eine Lösung!“

Ansprechpartnerin: **Michaela Ivens**

www.dhp-gmbh.de

STAND A52



Fachschule für Wirtschaft und Technik (FWT)

„Ihr professioneller Ansprechpartner für qualifizierte Weiterbildung zum staatlich geprüften Techniker (m/w/d) – Bachelor Professional in Technik – Ingenieur (m/w/d) – Master Professional (Betriebsführerlehrgang) und Seminare für die Montanindustrie!“



Ansprechpartner:
Dr. Michael Richter

www.fwt-clz.de

STAND A16



Düchting Pumpen Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

„Saugbagger von Düchting – erprobte Technik mit innovativen Ideen für nachhaltige Lösungen.“

Ansprechpartner: **Jan Ruckes**

www.duechting.com

**Sie wollen einen Sonderdruck
Ihres Berichtes aus einer Ausgabe
„GESTEINSPerspektiven“**

Gerne senden wir Ihnen ein Angebot zu!



STEIN-VERLAG
BADEN-BADEN GMBH

Josef-Herrmann-Str. 1-3
D-76473 Iffezheim
Tel.: +49 7229 606-0
info@stein-verlaggmbh.de
www.stein-verlaggmbh.de

STAND A45



Gerwin Silotechnik GmbH

„Anlagenbau | Einzelmaschinen
Entstaubungs- & Filteranlagen | Service“

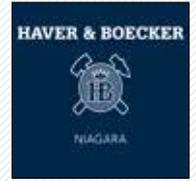
Ansprechpartner: **Michael Gerwin,
Adrian Hense, Marcel Funk**

www.gerwin-silotechnik.de

STAND A76

Haver & Boecker Niagara

„Die Kernkompetenz der Haver & Boecker Niagara ist die Lösungsfindung in den Bereichen Sieben und Pelletieren. Hierfür bieten wir Gesamtlösungen, die individuelle Kundenwünsche integrieren und realisieren.“



Ansprechpartner: **Robert Huber,
Waldemar Marek**

www.haverniagara.com

STAND A85



Gicon

„Das branchenübergreifende Co Check – Anlagenmanagementsystem gehört zu den führenden Systemen in der Branche Steine + Erden!“

Ansprechpartner: **Dipl.-Ing. Frank Bartsch**

www.cocheck.de

STAND A64



Hazemag Systems GmbH & Allmineral Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG

„Hazemag ist der globale Partner in der Zement-, Zuschlagstoff-, Recycling- und Bergbauindustrie, der durch Produktinnovationen, Erfahrung und technische Exzellenz nachhaltige Lösungen bietet. Allmineral, als Hazemag-Tochter, arbeitet seit über 30 Jahren an maßgeschneiderten Aufbereitungsanlagen, von Einzelmaschinen bis hin zu komplexen Systemlösungen.“



Ansprechpartner: **Karsten Pollok, Eugen Steinbarth**

www.hazemag.com | www.allmineral.com

STAND A26



G-tec Positioning GmbH

„Digitale Innovation.“

Ansprechpartner:
**Lars Nowoitsnick,
Sebastian Maas**



www.g-tec-positioning.de

STAND A32



Inform GmbH

„KI-Software für nachhaltig optimierte Baustofflogistik: Schüttgüter, Transportbeton, Zement, Asphalt.“

Ansprechpartner: **Dirk Schlemper**

www.inform-software.de

STAND A02



Mesda Deutschland GmbH & Co. KG

„Break Traditions
for Change.“

Ansprechpartner:
Enrico L. Kallmeyer, Werner Kruse

www.mesda.de

STAND A37



MTC – Mining Technology Consulting GmbH

„Rohstoff.Leidenschaft.Kompetenz //
Experten-Dienstleistungen für
die Bergbauindustrie.“

Ansprechpartner: **Tajan Tudeshki**

www.mtc-mining.com

STAND A27



Metso Germany GmbH

„Metso ist ein Vorreiter und weltweit führend
bei nachhaltigen Technologien, End-to-End-Lösungen
und Services im Bereich Zuschlagstoffe,
Mineralaufbereitung und Metallraffination.“

Ansprechpartner: **Karl-Heinz Hessler**

www.metso.com/de

STAND A41



MTS Messtechnik Sauerland GmbH

„Robust und Präzise –
Waagen für die Schüttgutindustrie.“

Ansprechpartner:
Carsten Lehmann

www.mts-waagen.de

Wir sorgen für Bewegung.



> Bandtrommeln



> Sonderanfertigungen



> PE-HD Tragrollen



> Untergurtrollen



> Girlandenrollen



> Stationen und Tragrollen



SCHAD
Förderelemente

Friedberger Straße 20
D-35410 Hungen (Germany)

Tel. +49 (0) 6402-505002

Fax +49 (0) 6402-505003

info@schad-rollen.de

www.schad-rollen.de

STAND A36



Oppermann & Fuss GmbH

„Vertrieb, Vermietung und vor allem Service –
Das ist Oppermann & Fuss.“

Ansprechpartner: **Gustaf Stanko**
Felix Grützmacher

www.oppermann-fuss.de

STAND A39



Pucest Protect GmbH

„Einsatz und Entwicklung von
Verschleißschutzlösungen in der Beton-
und Schüttgutindustrie.“

Ansprechpartner:
Detlef Bauer

www.pucest.de

STAND A57



OGS Gesellschaft für Datenverarbeitung und Systemberatung mbH

„Die OGS GmbH hilft Unternehmen bei der Digitalisierung.
Mit der integrierten Branchensoftware OGSiD können alle
Geschäftsprozesse digital abgebildet werden und die Vision
eines Schüttgutwerks 4.0 Wirklichkeit werden lassen.“

Ansprechpartner: **Nils Krisam**

www.ogs.de

STAND A46



Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH

„Seit über 160 Jahren entwickeln wir
innovative Anwendungen, die durch Qualität,
Sicherheit und Effizienz überzeugen.“

Ansprechpartner: **Ralf Henning**

www.home.sandvik

STAND A75



Praxis EDV – Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG

„Digitalisierung und Automatisierung zum Anfassen.
Das Branchen-ERP WDV2024 TEAM, Waagelösungen,
Px firmApps sowie WEB-Plattformen für Geschäftsführer, Bau-
leiter, Betonpumpen, Zeit- und Betriebsdatenerfassung u. a.“

Ansprechpartnerin: **Beate Volkmann**

www.praxis-edv.de

STAND A24



SBM Mineral Processing GmbH

„Ihr Spezialist für
die mobile und stationäre
Gesteinsaufbereitung.“

Ansprechpartner:
Jens Löwe, Martin Schwab

www.sbm-mp.at

VOLL **ELEKTRISCH** **870HE**



- Bis zu 10 Stunden Betriebszeit
- Ladezeit bis zu 180 Minuten bei 150 kW

VOLLELEKTRISCHER RADLADER

423 KWH • 24.264 KG BETRIEBSGEWICHT • 4,7–5,2 M³ SCHAUFELVOLUMEN

STAND A50



Schlüter Baumaschinen GmbH

„Größter Baumaschinenhändler für Komatsu, Sennebogen, Topcon und Anbaugeräte von NPK, Genesis, Starmag und Rotobec, mit 33 Standorten und über 1000 Mitarbeitern.“



Ansprechpartner:
**Hans Schuller, Stefan Cebula,
Matthias Burbaum**

www.schlueter-baumaschinen.de

STAND A73



Spohn + Burkhardt Sicherheitstechnik GmbH

„SiTec – Sicherheitsschalter
für Förderbänder
Made in Germany.“

Ansprechpartnerin:
Vanessa Henze

www.sitec-components.com

STAND A28



Siebtechnik GmbH

„Wir sind Ihr starker Partner auf dem Gebiet der Fest-Flüssig-Trennung und der Aufbereitung mineralischer Schüttgüter.“

Ansprechpartner: **Olivier Schüngel,
Frank Spiegelberg, Markus Patzwald
Bastian Egemann**

www.siebtechnik-tema.com

STAND A31



SKG Aufbereitungstechnik GmbH

„Die Aufbereitungsprofis
der Steine- und Erdenindustrie.“

Ansprechpartner:
**Klaus Radtke
Fabian Kaik
Steffen Rührer
Norbert Homann**



www.skg-aufbereitungstechnik.de

STAND A67



Sinn Power GmbH

„Mit innovativen Technologien und ganzheitlichen Energiekonzepten bieten wir maßgeschneiderte Photovoltaik-Lösungen: Förderband-PV-Überdachungen, Aufdach-PV, schwimmende PV-Anlagen und landbasierte Anlagen.“

Ansprechpartner: **Eva-Maria Völkel**

www.sinnpower.com

STAND A54



SPG Slurry Pumps Germany GmbH

„SPG – Schnell verfügbar.
Verschleißfest. Verlässlich.“

Ansprechpartner:
Jens Langer, Andreas Laag

www.spg-pumpen.de

STAND A56



SST GmbH

„Beraten – Planen – Vermessen
 Ingenieurgesellschaft für Bergbau
 und Rohstoffindustrie.“

Ansprechpartner: **Sebastian Loyen**

www.sst-consult.de

STAND A51



Steinhaus GmbH

„Sieben, Filtrieren und Entwässern in
 höchster Qualität – seit über 100 Jahren.“

Ansprechpartner:
**Ludger Lang, Dirk Melchior
 Jan Hoppe, Jürgen Raschke**

www.steinhaus-gmbh.de

STAND A53



Stahlwerke Bochum GmbH

„Hochverschleißfeste Werkzeuge & Komponenten
 für Ihre Aufbereitungsanlagen.“

Ansprechpartner: **Uwe Spiecker**

www.stahlwerke-bochum.com

STAND A43



Stiebel Getriebebau GmbH & Co. KG

„Die treibende Kraft.“

www.stiebel.de



**Schlammweiher war
 gestern – wir schliessen
 Ihren Wasserkreislauf**

Simatec Maschinenbau AG . Technikumstrasse 1 . 6048 Horw . Schweiz
 Telefon +41 41 349 40 30 . info@simatec.org . www.simatec.org



STAND A09



Stein-Verlag Baden-Baden GmbH

„Ihr Fachverlag für die Roh- und Baustoffindustrie!“

Ansprechpartner:
Marc Vogelsberger

www.stein-verlaggmbh.de

STAND A22



TTS Trump Technik Service GmbH

„Entdecken Sie mobile Lösungen und erstklassige Maschinentechnik – wir sind Ihr Partner für Fortschritt und Qualität!“

Ansprechpartner:
Carsten Trump

www.trump-technik.de

STAND A58



Team GmbH

„Ihr Partner im Bereich Steuerungs- und Automatisierungstechnik für Saugbagger und Aufbereitungsanlagen sowie Abbaukontroll- und GPS-Systeme.“

Ansprechpartner: **Bernd Wittenberg**

www.DredgerTec.de | www.TeamTec.de

STAND A35



Verotool Technik GmbH

„Verschleißteile und Verschleißschutz in Top-Qualität für Erdbewegung, Abbruch, Recycling und Gewinnung.“

Ansprechpartner: **Lutz Schönteich**

www.verotool.de

STAND A33

Tsurumi (Europe) GmbH

„Vom Weltmarktführer im Baugewerbe: Pumpen und Tauchbelüfter für Schmutz- und Abwasser. 500 Modelle bis 30 m³/min oder 216 m Förderhöhe.“



www.Tsurumi.de | www.Tsurumi.eu

STAND A61



VG GmbH

„Gummirohre und Schläuche für die Nass- und Trockenförderung abrasiver Materialien.“

www.vg-gmbh.de

STAND A82



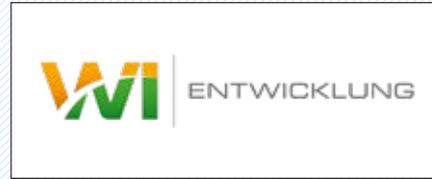
VHV Anlagenbau GmbH

„Innovative Fördertechnik – sicherer Transport und langfristige Kostenvorteile!“

Ansprechpartner:
Matthias Daut, Patrick Börgel

www.vhv-anlagenbau.de

STAND A14



WI Energy Entwicklungs GmbH

„WE DO ENERGY.
Zukunft nachhaltig und verantwortungsvoll gestalten.“

Ansprechpartner:
Peter Maasem

www.wi-energy.de

STAND A08



Weil Brechertechnik GmbH & Co KG

„Ihre Zerkleinerungslösung von A bis Z aus eigener Entwicklung und Fertigung – gepaart mit erstklassigem Service!“

Ansprechpartner: **Dr.-Ing. Cedric Zimmermann**

www.weil-brechertechnik.de

STAND A60



Zeppelin Baumaschinen GmbH

„Seit 1954 die Experten für Caterpillar Baumaschinen.“

Ansprechpartner: **Matthias Sowada**

www.zeppelin-cat.de

WE PROCESS THE FUTURE



Treffen Sie uns auf dem Forum Miro in Berlin:
13.–25. November | Stand: A40

Die Aufbereitung Ihrer mineralischen Rohstoffe ist unsere Leidenschaft. Unsere Maschinen sind exakt auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten, sie arbeiten mit höchster Effizienz bei niedrigem Energieverbrauch und sie passen sich an unterschiedliches Aufgabegut an.

www.binder-co.com



FIBERLOS ZERKLINERN



EFFIZIENT BRENNEN



NASS AUFBEREITEN



THERMISCH AUFBEREITEN



BENDENBASISST SORTIEREN



VERPACKEN PALETTIEREN

binder+co

Von Optimismus kaum eine Spur

Die führenden Wirtschaftsforschungsinstitute haben ihr diesjähriges Herbstgutachten mit dem Titel „Deutsche Wirtschaft im Umbruch – Konjunktur und Wachstum schwach“ vorgelegt. Nachdem die Wachstumsprognose im Frühjahr bereits deutlich nach unten korrigiert worden war, erwarten die Institute nunmehr erst für 2026 eine Rückkehr zu signifikantem Wachstum.



MEHR NEBEL ALS BUNTE AUSSICHTEN: Das Herbstgutachten der führenden deutschen Wirtschaftsforschungsinstitute gibt keinen Grund zur Freude. Foto: pixabay

Entsprechend dürfte das Bruttoinlandsprodukt (BIP) 2024 um real -0,1 % schrumpfen (bisherige Prognose: +0,1 %). Für 2025 werden +0,8 %, für 2026 +1,3 % prognostiziert. Damit liegt die Wirtschaftsleistung im laufenden Jahr nur marginal oberhalb des Niveaus des Jahres 2019. Für die Baukonjunktur sind die Institute unter dem Titel „Talsohle bei den Bauinvestitionen in Sicht“ erst für 2026 vorsichtig optimistisch: „Die Bauinvestitionen sind in der ersten Hälfte dieses Jahres weiter zurückgegangen (-1,2 %). Im ersten Quartal wurden die Bauinvestitionen zwar um 0,8 % ausgeweitet, was maßgeblich vom öffentlichen Bau getragen wurde, der um 7,2 % zulegte. Allerdings hat der Anstieg die konjunkturelle Dynamik wie schon in den ersten Quartalen der vergangenen Jahre überzeichnet, da die Saisonbereinigung die tendenziell immer mildereren Winter wohl nur unzureichend berücksichtigt. Im zweiten Quartal setzten die Bauinvestitionen ihren Abwärtstrend fort und sanken um 2,0 %. Maßgeblich

hierfür war der Rückgang des besonders zinsreagiblen Wohnbaus um 2,3 %. Der Rückgang im Nichtwohnbau fiel dagegen weniger deutlich aus, was vor allem auf den Tiefbau zurückzuführen sein dürfte, dessen Kapazitätsauslastung bis zuletzt deutlich über der des Hochbaus lag.

Für das dritte Quartal rechnen die Institute mit einem weiteren Rückgang der Bauinvestitionen um 0,9 %. Die Bauproduktion blieb bis zuletzt verhalten, und die Kapazitätsauslastung im Baugewerbe war nach den vorliegenden Monatswerten im dritten Quartal rückläufig. Vor allem die anhaltend hohen Baupreise und schwierigen Finanzierungsbedingungen wirken hier dämpfend.

Im Schlussquartal dieses Jahres sowie im kommenden Jahr dürfte sich die zweiseitige Entwicklung von Hoch- und Tiefbau fortsetzen. So bewegen sich die Auftragseingänge im Tiefbau weiterhin auf hohem Niveau und waren im Juli erneut aufwärtsgerichtet. Dagegen bleibt die Lage im Hochbau und hier insbesondere im Wohnungsbau angespannt, was

sich in der geringen Zahl an Baugenehmigungen niederschlägt. Dementsprechend liegt die Auftragsreichweite im Wohnbau mit einem Wert von knapp über drei Monaten so niedrig wie zuletzt Anfang des Jahres 2016, obwohl sich deren Rückgang zuletzt etwas abgeschwächt hatte. Auf der Finanzierungsseite gibt es hingegen erste positive Signale. Der Zinssatz für Immobilienkredite ist seit Anfang August leicht gesunken, und die Zahl der neu abgeschlossenen Hypothekenverträge steigt im Vorjahresvergleich seit Jahresbeginn. Auch beim nominalen Neukreditvolumen ist ein moderater Anstieg zu beobachten, wenngleich die weiter steigenden Baupreise der Ausweitung der realen Wohnbautätigkeit entgegenwirken. Das Geschäftsklima der Bauunternehmen bleibt hingegen angespannt, auch wenn sich die Erwartungen leicht aufgehellt haben. Zukünftig dürfte das Wachstumschancengesetz, vor allem über die Sonderabschreibungen für den Neubau von Mietwohnungen, stützend wirken. Der Nichtwohnbau dürfte seine stabilisierende Wirkung beibehalten. Im Tiefbau beurteilen die Bauunternehmen Umfragen zufolge ihre Geschäftslage positiv, und die Geschäftserwartungen sind dort – ebenso wie im Nichtwohnhochbau – leicht aufwärtsgerichtet. Auch stieg die Zahl der Aufträge im Wirtschaftsbau und im öffentlichen Bau im ersten Halbjahr deutlich. Die Aufträge dürften im weiteren Prognosezeitraum abgearbeitet werden. Im Tiefbau dürften der Ausbau und die Instandhaltung der Strom-, Schienen- und Straßennetze eine wichtige Rolle spielen. Dämpfend wird dagegen die knappe Kassenlage vieler Kommunen wirken.

Insgesamt erwarten die Institute für die Bauwirtschaft eine verhaltene Entwicklung. Die Bauinvestitionen dürften in diesem Jahr um 3,6 % abnehmen. Im kommenden Jahr werden sie dann, bestimmt vom weiterhin schwachen Wohnbau, wohl um etwa 0,4 % zurückgehen, bevor sie im Jahr 2026 mit einem Plus von 2,8 % wieder merklicher steigen.

Die Baupreisentwicklung hat nach einer Abschwächung zum Jahresende 2023 in der ersten Jahreshälfte erneut merklich angezogen. Auch die ifo-Baupreisenerwartungen waren zuletzt wieder aufwärtsgerichtet. Aus Unternehmens-

umfragen zur Selbstkostendeckung der erzielten Baupreise ergibt sich gegenwärtig kein Spielraum für Baupreissenkungen. Die Institute gehen davon aus, dass die Baupreise in diesem Jahr um 2,9 % gegenüber dem Vorjahr steigen. In den kommenden Jahren dürfte der Preisauftrieb nachlassen (1,3 % im Jahr 2025 und 1,6 % im Jahr 2026).

Der bbs teilt alles in allem die Einschätzungen der Institute zur Baukonjunktur. Auch wenn die Institute ab 2026 wieder etwas höhere Wachstumsraten

erwarten, gehen sie insbesondere aufgrund des demografischen Effekts und den Auswirkungen der Transformation für die Industrie von dauerhaft geringerer wirtschaftlicher Expansion aus. Insofern mahnen sie einen Kurswechsel in der Wirtschaftspolitik an und sprechen sich für den Abbau von Produktionshemmnissen, mehr Verlässlichkeit, eine stärkere Nutzerfinanzierung der Infrastruktur und eine Überprüfung der Förderpolitik aus. Eine erfolgreiche Transformation sei eher über steigende

CO₂-Preise als durch die Subvention einzelner grüner Technologien erreichbar. Negative Effekte etwa für die Grundstoffindustrien werden allerdings nicht thematisiert. Anreize für die Ausweitung des Arbeitsangebots, etwa zur Beschäftigung Älterer, sei zu begrüßen, während die Institute das geplante Rentenpaket aufgrund der damit einhergehenden deutlich steigenden Rentenversicherungsbeiträge kritisch sehen.

■ www.baustoffindustrie.de

BDI-Studie

Alarmierende Zahlen

Mitte September 2024 veröffentlichte der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) die Studie „Transformationspfade für das Industrieland Deutschland – Eckpunkte für eine neue industriepolitische Agenda“. Neu bei den Transformationspfaden gegenüber den Vorgängern Klimapfade und Klimapfade 2.0 ist, dass neben ökologischen Fragestellungen weitere Faktoren wie Digitalisierung und Demographie berücksichtigt wurden. Die Zahlen sind alarmierend: Sie zeigen, dass Deutschland kontinuierlich an Wettbewerbsfähigkeit verliert. Demnach stehen rund 20 % der industriellen Wertschöpfung in Deutschland im Feuer. Eine schlagkräftige industriepolitische Agenda ist nicht nur notwendig – sie muss auch umgesetzt werden. Kurzfristige Konjunkturprogramme und Mikromanagement reichen nicht mehr aus, ist dort zu lesen. Die durch BCG und das IW Köln erarbeitete Studie untersucht, wie die zentralen Standortfaktoren für die deutsche Industrie angepasst werden müssen, damit die Transformation zur Klimaneutralität gelingt. Nach einer Standortanalyse hinsichtlich zentraler Faktoren werden die Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit dem Umbau der Wirtschaft für ausgewählte Sektoren hergeleitet und die notwendigen politischen Schritte benannt. Zu den untersuchten Sektoren zählt auch die Baustoffherstellung, die mit ihren teilweise energie- und CO₂-intensiven Prozessen vor großen Herausforderungen steht. Der bbs war im Rahmen der Erarbeitung der Studie Teil der Steuerungsgruppe.

Die Studie ist mit Bezug zum herausgearbeiteten erheblichen Anpassungsbedarf bei den politischen Rahmenbedingungen als Weckruf für eine neue industriepolitische Agenda zu verstehen. Um die Transformation des Industrielandes Deutschland zu stemmen, bedarf es eines strategischen Aufbaus von Zukunftsmärkten und mehr Tempo für öffentliche und private Investitionen. So ist ein ganzheitliches Wachstumsprogramm mit massiv höheren Investitionen erforderlich; bis 2030 betragen diese 1,4 Bill. Euro. Weiterhin erforderlich sind der konsequente Bürokratieabbau, eine Digitalisierungsoffensive sowie die Erhöhung von Arbeitsanreizen.

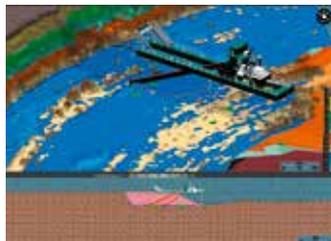
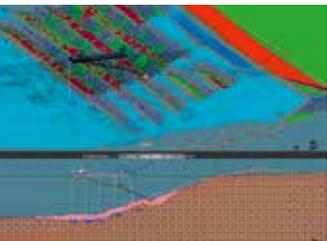
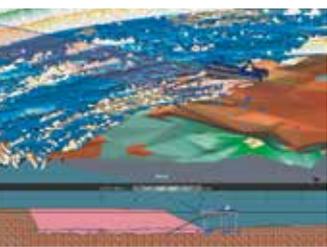
Die Transformationspfade-Studie soll u. a. in Vorbereitung auf die Bundestagswahl 2025 genutzt werden und nahm auch beim Klimakongress am 15. Oktober eine zentrale Rolle ein.

■ www.transformationspfade.com/countdown

■ www.bdi.de



Screenshot: tne



SPE Dredging Solutions GmbH

Sie suchen nach einer Möglichkeit die Effizienz Ihrer Lagerstätte zu optimieren?

SPE bietet Ihnen:

- auf Sie zugeschnittene Lösungen in den Bereichen
Abbaukontrolle für jede Art von Gewinnungsgeräten | Erkundung
Vermessung | Automatisierung | Retrofit
- einen kompetenten, schnellen und sympathischen Kundenservice
- ein langlebiges und ausgereiftes Produkt

Sie suchen nach Lösungen für Ihren Nassabbau?

Sprechen Sie uns gerne an, wir finden gemeinsam eine Lösung.



SPE Dredging Solutions GmbH

Klopstockstraße 13 | 22765 Hamburg | Tel. +49 (0) 40 390 63 55

info@spe-electronics.de | www.spe-electronics.de



SEINER SACHE SICHER: „Der Bedarf an mineralischen Baustoffen wird weiterhin hoch sein“, sagt BIV-Präsident Georg Fetzter. Foto: tne

„Nachteil für mineralische Baustoffe“

Die bayerische Förderrichtlinie Holz ist alles andere als innovativ: Sie hemmt die Innovationskraft der Steine- und Erden-Industrie des Freistaats. Der zuständige Landesverband BIV meldet sich zu Wort.

Die einseitige Fokussierung des Bayerischen Holzbauförderprogramms (BayFHolz) auf die CO₂-Speicherfähigkeit von Baustoffen benachteiligt die Hersteller mineralischer Roh- und Baustoffe und hemmt sie in ihrer Innovationskraft. Der Bayerische Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden (BIV) fordert daher eine erweiterte CO₂-Bilanzierung über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden. Ebenso die Umverteilung vorhandener Fördermittel, um die gesamte Baubranche bei der Schaffung von Infrastrukturen und Produktionsbedingungen zu unterstützen, die nachweislich den Kohlendioxid ausstoß reduzieren.

„Bereits heute unternehmen die mineralischen Roh- und Baustoffhersteller enorme finanzielle und technologische

Anstrengungen, um das Ziel der CO₂-Minderung voranzutreiben und bis zum Jahr 2045 klimaneutrale Baustoffe anbieten zu können“, stellt BIV-Präsident Georg Fetzter klar. Die Bemühungen würden jedoch durch das neue Holzbauförderprogramm konterkariert. „Grundsätzlich begrüßen wir die Bestrebungen der Bayerischen Staatsregierung, die Roh- und Baustoffhersteller auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft zu unterstützen, solange dies technologieoffen und baustoffneutral geschieht“, so Fetzter. Da die bayerische Förderrichtlinie jedoch ausschließlich den Neubau mehrgeschossiger Gebäude in Holzbauweise unterstützt, werden mineralische Roh- und Baustoffe systematisch benachteiligt. Fetzter: „Wir sind davon überzeugt, dass die Bauaufgaben der Zu-

kunft nicht allein durch den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen bewältigt werden können. Der Bedarf an mineralischen Baustoffen wird weiterhin hoch sein.“ Dementsprechend sei eine bloße Öffnung für sogenannte weitere „klimaneutrale“ Baustoffe nicht zielführend, sondern eine Erweiterung der CO₂-Bilanz von Gebäuden auf ihre gesamte Nutzungsdauer erforderlich.

Die Idee hinter der Förderrichtlinie ist einfach: Wird der Rohstoff Holz in Form von Bauteilen in einem Haus verbaut, bleibt der im Material gespeicherte Kohlenstoff gebunden und für die Lebensdauer des Hauses erhalten. Auf den ersten Blick eine gute Idee, doch bei genauerem Hinsehen zeigen sich deutliche Widersprüche. „Der Aufwand für die Bereitstellung des Endproduktes, vom Holzbeschaffungsprozess bis zur Verarbeitung, wird in der Richtlinie nicht berücksichtigt. Ebenso wenig die Qualität des Gebäudes sowie die Möglichkeit der Materialverwertung nach Ende der Nutzung“, erklärt Fetzter. Durch den übermäßigen Holzbau werden Waldflächen und damit natürliche CO₂-Speicher vernichtet. Auch bleibt der Rohstoff nicht in seiner unbehandelten Form. Um bauphysikalische Anforderungen und Sicherheitsvorschriften zu erfüllen, müssen dem Holz weitere Baustoffe hinzugefügt werden. Die Idee des nachhaltigen, CO₂-armen Rohstoffes Holz entpuppt sich damit als Irrglaube.

Bayern strebt die Klimaneutralität bis 2040 an und setzt dabei unter anderem auf das Bayerische Holzbauförderprogramm (BayFHolz). Dieses unterstützt den Einsatz des nachwachsenden Rohstoffes Holz in mehrgeschossigen privaten und kommunalen Neubauten. Voraussetzung für die Subvention ist, dass wesentliche Bauteile des Gebäudes aus Holz bestehen. Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses, der sich an der Menge des im Holzbau gebundenen Kohlenstoffs orientiert.

■ www.biv.bayern

„BEISPIELLOSER VERLUST VON BAULEISTUNG“

Verband erwartet historisch niedrige Betonproduktion

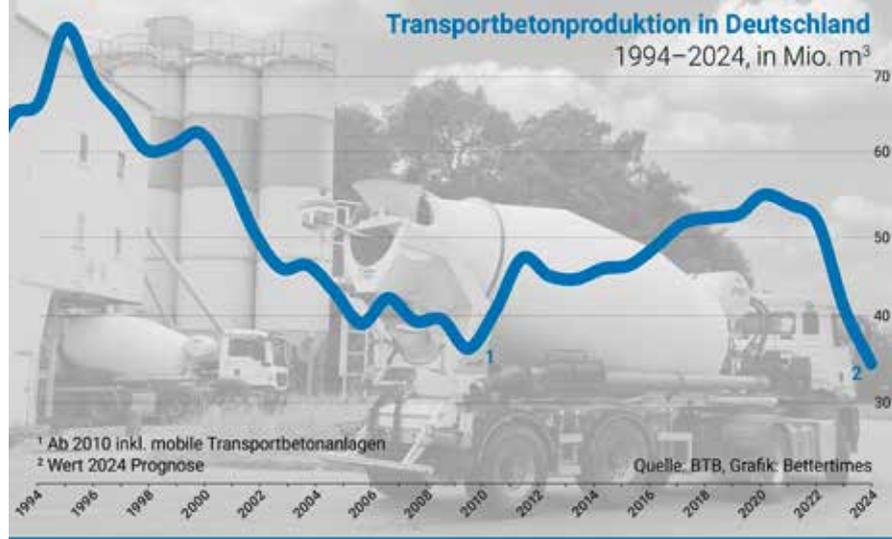
Im Jahr 2023 haben die 540 Transportbetonunternehmen in Deutschland mit ihren 1856 stationären und mobilen Transportbetonanlagen 42,29 Mio. m³ Beton produziert. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr einen überaus

deutlichen Rückgang von 19 %. (2022: 52,21 Mio. m³). In der Historie der Transportbetonindustrie ist dies der höchste prozentuale Rückgang der Jahresproduktion, den es je gab. Seit seiner Gründung im Jahr 1966 weist der Bun-

desverband der Deutschen Transportbetonindustrie (BTB) die statistischen Daten für die Branche aus. „Einen vergleichbaren Rückgang hat es bisher nur im Zuge der Ölpreiskrise im Jahr 1974 gegeben“, sagt Dr. Olaf Aßbrock, Hauptgeschäfts-

fürer des BTB, „damals gab es ein Minus von 16,7 %. Doch dieser Negativrekord ist nun gebrochen.“ Und auch für das laufende Jahr rechnet der Verband aktuell mit einem weiteren deutlichen Rückgang der Produktion. Dr. Olaf Aßbrock: „Wir gehen davon aus, dass wir im laufenden Jahr bundesweit noch einmal ein Minus von rund 15 % werden hinnehmen müssen. In einigen Regionen kann es sogar noch weiter runtergehen.“ Damit würde die Transportbetonindustrie erst zum zweiten Mal in diesem Jahrhundert unter eine Jahresproduktionsmenge von 40 Mio. m³ rutschen. Dies war erst einmal der Fall – im Jahr 2009, im Zuge der Finanzkrise.

„Die Lage ist ernst“, mahnt Felix Manzke, Präsident des Bundesverbandes Transportbeton, „und das nicht nur für uns Unternehmer und die Beschäftigten in unserer Branche, sondern auch für unsere Gesellschaft. Was wir aktuell erleben, ist ein beispielloser Verlust von Bauleistung für die gesellschaftlich dringend anstehenden Herausforderungen. Das Bauen ist nicht nur die viel zitierte Konjunktur-Lokomotive – wenn sie denn fährt –, sondern es ist zwingend erforderlich, damit



AUSFÜHRLICHE WIRTSCHAFTSDATEN der deutschen Transportbetonindustrie wie diese enthält der im September erschienene Jahresbericht 2024, der online als PDF verfügbar ist. Grafik: BTB

wir den benötigten Wohnraum schaffen und die Mobilität in unserer Gesellschaft aufrechterhalten bzw. wiederherstellen können.“

Seit Langem fordert der BTB gemeinsam mit anderen Verbänden der Bau- und Baustoffindustrie Impulse aus der Politik: so eine deutliche Verbesserung der Förderprogramme für den Neubau und eine spürbare Erhöhung der Budgets im Bundeshaushalt für Infrastrukturprojekte. Aktuell sieht Manzke vor 2027 keine realistische Chance auf eine fundamentale Besserung der Situation. Allein die Bran-

chenindikatoren zeigten, dass jeder heute gebaute Auftrag vor zwei Jahren beantragt und finanziert wurde. „40 % weniger Baugenehmigungen, die wir heute sehen, bedeuten also vermutlich auch 40 % weniger Bauvolumen in zwei Jahren. Und somit auch eine weitere Verschärfung der Wohnungsbaukrise, die mit einem Stillstand beim Bau unserer Infrastrukturen einhergeht – und dies sowohl im Verkehrswesen als auch bei Bauwerken zum Gelingen der Energiewende.“

■ www.transportbeton.org



A company of the **SCHAUBURG** International Group

Creating Customized Progress

Standort Deutschland:

Weseler Straße 48/50e
45478 Mülheim an der Ruhr
Telefon: +49 208 65634840

Standort Niederlande:

Ratelaarweg 13-15
3053 JP Rotterdam
Telefon: +31 10 5112544

www.bd-process.com



Linatex®
Distributor

Wir entwickeln und liefern Komponenten und Anlagen zur Aufbereitung von **SAND · KIES · BAUSCHUTT · HAFENSCHLAMM KONTAMINIERTEN BÖDEN · WASCHWASSER IN ZUCKERFABRIKEN** und sind Ihr Spezialist rund um das Thema **VERSCHLEISSCHUTZ**.

PERSONAL & POSTEN

Bayern unter neuer Verantwortung



Bereits vor einem Jahr übernahm Stefan Besendorfer die Verantwortung für die Zeppelin-Niederlassung München. Nun kommen für ihn mit den Niederlassungen Erlangen sowie Straubing zwei weitere Standorte hinzu, für die er als neuer Vertriebsdirektor in Bayern die Verantwortung trägt. Damit übernimmt er die Nachfolge von Jürgen Karremann, der seit 2006 diese Funktion innehatte und sich im September in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedete. Besendorfer, ausgebildeter Maschinenbau- sowie Wirtschaftsingenieur, leitete bereits seit 2016 das Produktmanagement Materialumschlag, Recycling und Sonderlösungen. Auch die Perspektive aus Sicht des Partners Caterpillar kannte er bereits. Drei Jahre war er dort im European Design Center in Wackersdorf als Projektmanager zuständig. Davor unterstützte er mehrere Jahre als Serviceingenieur die weltweite Caterpillar-Händlerorganisation bei Produktproblemen in diesem Segment.

■ www.zeppelin.com

NAHTLOSER ÜBERGANG: Jürgen Karremann (l.) übergibt den Staffelstab an seinen Nachfolger Stefan Besendorfer, der das Vertriebs- und Servicezentrum Bayern leitet. Foto: Zeppelin

Von einem Geschäftsführer zum anderen

In Deutschland hat Norbert Weil, Gründer und Geschäftsführer der Firma Weil, nach fast 30 Jahren Tätigkeit seine Nachfolge bestimmt. Bereits seit einem Jahr übergibt er die Leitung des Unternehmens schrittweise an seinen Nachfolger Dr. Ing. Cédric Zimmermann, einen Manager aus der deutschen Maschinenbauindustrie, der sich für eine neue berufliche Ausrichtung entschieden hat. Beide befinden sich in einer Übergangsphase, in der der Gründer sein Wissen über die Maschinen, den Markt und die Kunden weitergibt. Geplant ist, dass die beiden Brechertypen Vertikalbrecher und sekundäre und tertiäre Kreisellbrecher fortgeführt und verbessert werden und auch der Servicegedanke weiter im Fokus steht. Ein ausführlicher Bericht hierzu beginnt auf Seite 68.

■ www.weil-brechertechnik.de



DER NEUE GESCHÄFTSFÜHRER der Firma Weil Dr. Cédric Zimmermann (l.) und Norbert Weil, der nach 30 Jahren nun an seinen Nachfolger übergibt. Foto: Weil

INVESTITIONEN & ERWEITERUNGEN



FEIERLICHE ÜBERGABE: Der Tagebau Hirschau/Schnaittenbach freute sich bei der offiziellen Schlüsselübergabe über den neuen Komatsu PC2000. Foto: Quarzwerke

Schlüsselübergabe XXL

Der Tagebau Hirschau/Schnaittenbach hat mit dem Komatsu-Bagger PC2000 aus japanischer Produktion einen ganz besonderen neuen Mitarbeiter übergeben bekommen. Mit seinem Betriebsgewicht von 210 t, einer Motorleistung von 1065 PS und einem Schaufelvolumen von 7,1 m³, aus einer Spezialanfertigung einer Manufaktur in Allershausen für das Aufreißen von Roherde, wird der Neuzugang das Unternehmen künftig unterstützen.

Das wird auch notwendig sein, denn der Tagebau ist flächenmäßig der größte Tagebau in Bayern, vergleichbar mit der Fläche des Münchener Flughafens. Feldspat, Quarz und Kaolin (mit Anwendungen in der Papier-, Keramik-, Glas- und Bauindustrie) sind die drei wichtigsten Industriemineralien, die dort gefördert werden. Die Fördermenge der Roherde pro Jahr beträgt 1,2 Mio. t und 800.000 t Abraum (nicht verwertbares Material) – und das mit nur 21 Personen in drei Mannschaften. Die Gewinnung erfolgt mit Hydraulikbaggern im Direktabbau durch Reißen. Der Komatsu PC2000 bildet daher die perfekte Ergänzung.

■ www.quarzwerke.com

Neubau schreitet zügig voran

Die Bauarbeiten für den neuen Standort von Develon in Mannheim kommen gut voran. Auf der rund 10.650 m² großen Fläche sind die Hochbauarbeiten für das Verwaltungsgebäude bereits abgeschlossen und der Rohbau fertiggestellt. Neben großen Werkstatthallen und einem Bürogebäude wird auch ein modernes Kunden- und Schulungszentrum eingerichtet. Darüber hinaus finden dort der Mietpark mit Maschinen der neuesten Generation sowie ein breites Angebot an Neumaschinen seinen Platz. Insgesamt sollen bis zu 40 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Der neue Standort im Mannheimer Stadtteil Friedrichfeld liegt mit einer direkten Anbindung an die Autobahn A656 optimal. Bis zur Fertigstellung bietet Develon seine Leistungen an seinem im März 2023 eröffneten Übergangstandort in vollem Umfang an.

■ www.eu.develon-ce.com



NEUBAU IN ARBEIT: Gegen Ende dieses Jahres wird Develon seinen neuen Unternehmenssitz in Mannheim in Betrieb nehmen. Quelle: Develon

CEMENT BC 3004 Kontaktklebstoff in Premiumqualität

Unser zuverlässiger Zwei-Komponenten Klebstoff CEMENT BC 3004 eignet sich mit seiner ausgezeichneten Klebkraft und Haftfestigkeit für einen optimalen Korrosionsschutz mit hochwertigen Gummibahnen. Er ist insbesondere geeignet für den Einsatz auf großen Flächen, u.a. in der Fördertechnik und im Verschleißschutz.

- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe dynamische Belastbarkeit nach der Verklebung
- Lange offene Zeit
- REACH-konform
- Markenqualität von REMA TIP TOP
"Made in Germany"



www.rema-tiptop.com



KOOPERATIONEN & PARTNERSCHAFTEN



Neue Plattform für Gebrauchttausrüstung

Mit der Gründung der Remarketing Division bei Develon Europe (ehemals Doosan) hat das Unternehmen eine neue digitale Plattform ins Leben gerufen. Über diese können Händler, Endkunden und Bauunternehmen Gebrauchttausrüstung aller Marken auf dem Markt kaufen und verkaufen. Die Plattform ist ein Gemeinschaftsprojekt mit Mascus, einem Anbieter von Management-Tools für Gebrauchttausrüstung und erfolgreicher Online-Marktplatz für den An- und Verkauf von gebrauchten Schwermaschinen und Nutzfahrzeugen in Europa.

Mit dieser Partnerschaft gewährleistet Develon Europe die Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Gebrauchtmaschinen sowie entsprechendem Zubehör und Ersatzteilen über sein europäisches Händlernetz. Weiterhin sollen Händler beim Ausbau ihres Online-Geschäfts unterstützt werden. Develon-Händler erhalten dafür von Mascus langfristige, regionalspezifische Vertriebs- und Marketingberatung sowie wichtige Marktinformationen.

■ www.useddevelon.eu

SMARTE KOOPERATION: Die neue Online-Plattform für Gebrauchttausrüstung ist ein Gemeinschaftsprojekt von Develon Europe und Mascus. Quelle: Develon

PREISE & AUSZEICHNUNGEN

Zweifach ausgezeichnet

In diesem Jahr zeichnete der Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) mit Dr. Thomas Liebich und Prof. André Borrmann erstmalig zwei Kandidaten mit der Konrad-Zuse-Medaille aus – Deutschlands höchste Informatik-Auszeichnung. Die Medaille erhalten Persönlichkeiten, die sich auf dem Gebiet der Informatik im Bauwesen in besonderer Weise hervorgetan haben. Liebich engagiert sich international in der ISO-Normung, besonders der Datenstruktur IFC. Diese ist wesentliche Grundlage für eine breitenwirksame Anwendung des Building Information Modeling (BIM). Borrmann arbeitet seit vielen Jahren an der BIM-Umsetzung im Infrastrukturbereich und der Anwendung von KI im Bauwesen. In beiden Bereichen hat Borrmann wesentliche Forschungsarbeiten geleistet. Die offizielle Verleihung der Medaille erfolgte im Rahmen der ZDB-Mitgliederversammlung am 13. November 2024 in Berlin.

■ www.zdb.de

IN DIESEM JAHR zeichnet der Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) Dr. Thomas Liebich ...

Foto: Kai Neunert



... UND PROF. ANDRÉ BORRMANN mit der Konrad-Zuse-Medaille aus, der höchsten Informatik-Auszeichnung in Deutschland. Foto: Andreas Heddergott

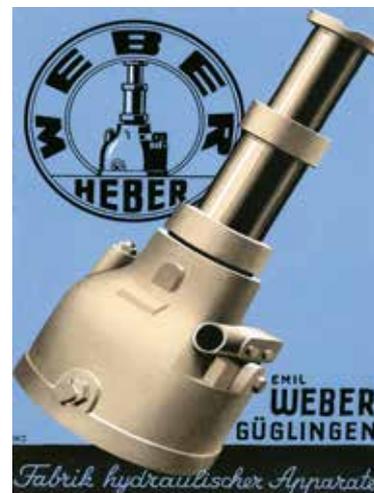
JUBILÄUM

Familienunternehmen am Zahn der Zeit

Vor 85 Jahren wurde die Weber-Hydraulik GmbH von Emil Weber in Stuttgart-Untertürkheim gegründet. Vom kleinen regionalen Betrieb hat sich der Hydraulikspezialist zum erfolgreichen internationalen Anbieter von Hydrauliklösungen und Rettungstechnik entwickelt. Mit insgesamt 1500 Mitarbeitenden und einem Umsatz von 350 Mio. Euro ist das Unternehmen mit Standorten in Deutschland, Österreich und Polen vertreten. Alles begann mit Emil Webers „Fabrikation hydraulischer Hebezeuge“. Ab 1950 wurde das Produktportfolio stetig erweitert und um Löseeinrichtungen für Bremszylinder, Abstützzylinder, Stempelsetzgeräte für den Bergbau und viele weitere Produkte ergänzt.

In der langjährigen Unternehmensgeschichte blieben Herausforderungen nicht aus. Dessen ungeachtet hat Christine Grotz, seit 2017 Geschäftsführerin des Familienunternehmens, die Neuaufstellung des Unternehmens zügig vorangetrieben. Jüngster Meilenstein der Transformation ist die Einführung der neuen Dachmarke Weber Systems Group. Zukünftig liegt der Fokus auf der Weiterentwicklung smarter Rettungstechnologien, in der Digitalisierung hydraulischer Systeme und der Entwicklung nachhaltiger Lösungen für mobile Arbeitsmaschinen.

■ www.webersystems.group



BLICK IN DIE VERGANGENHEIT: Die Weber-Hydraulik GmbH feierte 85. Jubiläum. Das Werbeplakat aus den Jahren 1948–1964 gibt Einblick in die Unternehmensgeschichte. Quelle: Weber Hydraulik

Höft GmbH

Maschinen - Stahlbau - Fördertechnik

Planung

Fertigung

Montage



Aufbereitungsanlagen, Stahlbau
Schiffs-, Bahn- und LKW-Verladeanlagen
Schwimmbänder, Gurtförderer

Trommelsiebanlagen
zum Klassieren und Reinigen,
stationär und raupenmobil

Hauptstraße 38–40 · D-04861 Torgau
Tel. +49 3421 77 303-0 · Fax 77 303-40

Höft GmbH
www.hoeftgmbh.de



**Wir halten Ihre
Maschinen in Betrieb!**



**Persönlich.
Flexibel.
Kompetent.**



**Ersatz- & Verschleißteile
für Brecher**

☎ +49 (0)69-95 411 96 80
✉ info@fuchs-tc.de

Fuchs Technology Consulting GmbH
Schubertstraße 27
60325 Frankfurt

www.fuchs-tc.de





DIE SCHON ZUR TRADITION gewordene Pucest-Hausmesse lockte Mitte September rund 100 Interessierte in die Zentrale nach Elsenfeld.



NACH DER PODIUMSDISKUSSION nutzten die Teilnehmenden die Möglichkeit, sich mit den Ausstellern an ihren Ständen auszutauschen und zu vernetzen.

Alles unter einem Expertise-Dach

Am 17. September 2024 traf sich die Fachexpertise aus dem Bereich Verschleißschutz bereits zum achten Mal zur beliebten Hausmesse der Pucest Protect GmbH. Insgesamt rund 100 Interessierte tauschten an diesem Tag ihr Wissen, ihre Erfahrungen und Fragen – sowie ihre Visitenkarten. Dieser bereits zur Tradition gewordene Branchentreff zog nicht nur bundesweit neugierige Gäste an.

Besonders für Weitangereiste und zur Einstimmung für das eingeladene Branchenkollegium bot Pucest auch in diesem Jahr ein stimmungsvolles Get-together am Vorabend der Messe an. Bei Live-Musik und regionalen Köstlich-

keiten stimmten sich die Anwesenden auf den kommenden Tag ein und tauschten bereits erste Kontakte. Auf der Hausmesse haben Teilnehmende die Möglichkeit, durch Beiträge von hauseigenen Fachleuten, Partnerunternehmen und individuellen Austausch mehr über die verschiedenen Bereiche und Facetten des Verschleißschutzes zu erfahren. In verschiedenen Workshops können sie die Theorie praxisnah live erleben – und oft sogar selbst ausprobieren. Gleichzeitig können bei individuell-spezifischen Anliegen Fragen ganz direkt an das Pucest-Team gestellt werden.

Geschäftsführer Detlef Bauer eröffnete die Hausmesse mit einigen herzlichen Begrüßungsworten und übergab anschließend das Wort nach und nach den Partnerunternehmen und Ausstellern der Messe, welche die Bühne ihrerseits nutzten, um sich mit einer Kurzpräsentation vorzustellen und Einblicke in ihre spezielle Expertise zu geben. Der kurzweilige Einblick in die verschiedenen Spezialbereiche wurde durch gezielte Fragen zu einem spannenden Podiumsgespräch erweitert. Anschließend daran konnten die Partnerunternehmen an ihren jeweiligen Ständen für Gespräche und Austausch besucht werden.

Nach einem ausgiebigen Mittagsimbiss hatten die Gäste die Möglichkeit, sich bei unterschiedlichen Pucest-Work-

shops selbst auszuprobieren. So konnte der Pucest Easycleaner, das Hochdruck-Reinigungs-System für Betonmischanlagen, bewundert werden. Neben dem Workshop „Schweißen von verschleißfesten Stählen“, der sich großer Beliebtheit erfreute, fand auch der Workshop zur Trichterauskleidung mit der Verarbeitung und Montage von Pucest-Verschleißschutzplatten sehr hohen Anklang. Die Experten vor Ort erklärten jeden ihrer Schritte en détail und gaben Hinweise zur optimalen Vorgehensweise. Kurzerhand konnten so auch Interessierte die verschiedenen Schritte selbst ausprobieren und die Tipps direkt umsetzen.

Diese kollegial wohlwollende Atmosphäre sorgte merklich dafür, dass nicht nur ein absolut fruchtbarer Austausch zwischen Gästen, dem Team sowie Fachleuten stattfinden konnte. Auch zwischen den Teilnehmenden entstanden interessante und hilfreiche Gespräche. Die Möglichkeit, an einem Tag verschiedenste Bereiche und Unternehmen der Verschleißschutzbranche kennenzulernen und gleichzeitig in der Praxis zu erleben und sich mit Gleichgesinnten auszutauschen, wurde dankend angenommen.



DIE WORKSHOPS boten die Möglichkeit, unter Anleitung von Fachpersonal Pucest-Lösungen praktisch zu erleben. Fotos: jjs

■ www.pucest.de

Wegweisendes Filmprojekt zur Zukunft der Industrie

Der Verband der Bau- und Rohstoffindustrie (vero) hat in Kooperation mit dem renommierten Wirtschaftsmagazin Handelsblatt einen neuen Dokumentarfilm der Filmreihe „Economy 4.0 – Innovation trifft Tradition“ präsentiert.

Der gemeinsame Film „Economy 4.0_Bau-und Rohstoffindustrie“ beleuchtet die tiefgreifenden Veränderungen und Herausforderungen, denen die Bau- und Rohstoffindustrie in Zeiten der Digitalisierung, Automatisierung und globalen Vernetzung gegenübersteht. Der Kurzfilm zeigt eindrucksvoll, wie die Branche die Chancen der digitalen Transformation ergreift, um nachhaltiger, effizienter und wettbewerbsfähiger zu werden.

Mit „Economy 4.0“ soll laut vero-Hauptgeschäftsführer Raimo Benger ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass die Bau- und Rohstoffindustrie nicht nur ein tragender Pfeiler unserer Wirtschaft sei, sondern auch eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung der Zukunft spiele. „Unsere Branche befindet sich inmitten eines grundlegenden Wandels, und dieser Film soll zeigen, wie unsere Mitgliedsunternehmen den digitalen Aufbruch nutzen können, um sich zukunftsfähig aufzustellen“, erklärt er weiter.

Als Gesprächspartner im Film äußern sich dazu Janna von Pupka (Geschäftsführerin Rohstoffbetriebe Oker), Christian

Strunk (Geschäftsführer Hülskens), Michael Hüging-Holemans (Geschäftsführer Holemans), Till H. Iseke (Geschäftsführer Kalkwerke H. Oetelshofen) und Raimo Benger (Hauptgeschäftsführer vero).

In Zusammenarbeit mit dem Handelsblatt wurde der Kurzfilm gezielt darauf ausgerichtet, sowohl Fachpublikum als auch eine breitere Öffentlichkeit anzusprechen. Hochkarätige Experteninterviews von Mitgliedsunternehmen aus der Bau- und Rohstoffindustrie, spannende Einblicke in innovative Projekte sowie die Analyse globaler Trends machen „Economy 4.0“ zu einem absolut empfehlenswerten Beitrag für alle, die die Zukunft der Industrie mitgestalten wollen.

Der Film wurde Ende August 2024 auf YouTube sowie in der digitalen Ausgabe des Handelsblatts veröffentlicht. Der Verband der Bau- und Rohstoffindustrie freut sich auf eine inspirierende Diskussion über die Zukunft der Economy 4.0.

■ www.vero-Baustoffe.de



CHRISTIAN STRUNK ist einer der Protagonisten des neuen Films. Screenshot: js/youtube

Wir bieten alle Maschinen zur Aufbereitung schwierigster Materialien:

- **MAG-STANGENROST**
zur Grobabscheidung (statisch & dynamisch)
- **MAG-AUFGABEDOSIERBUNKER**
für schwerfließende Materialien
- **MAG-STANGENSCHNEIDER**
zur Überkornausscheidung bei zähsten Materialien
- **MAG-TURBOWASHER®**
zur Auflösung schwierigster Materialien mit bisher unerreichter Auflösungseistung

**Müller & Co
Aufbereitungstechnik AG**



TURBOWASHER®
CH-5608 Stetten/Schweiz
+41 56 496 14 21 info@muellerstetten.ch
www.turbowasher.com

Wir haben Erfahrung mit den vielfältigsten Aufgabestellungen:

- Altschotteraufbereitung
- Bodenwäsche
- Vorsiebmaterial in Steinbrüchen
- Ton belastetes Kies
- Gewinnung von hochwertigen Tonerden
- usw...

Testen Sie uns mit einer unverbindlichen Probewaschung!








Alle Wasserwege führen zum Ruhm

Zum fünften Mal trafen sich Mitte September über 70 Segelbegeisterte zur Regatta auf dem Diersfordter Waldsee zum Holemans-Cup, um sich den Preis „Goldener Kiesel“ zu sichern. Zum ersten Mal wurde die Regatta vom Segel-Club Niederrhein (SCN) durchgeführt, allerdings mit dem erfahrenen Orgateam der vergangenen Jahre, das sich erst kurz zuvor in dem neu gegründeten Verein zusammengefunden hatte.



TOLLES WETTER sorgte beim 5. Holemans-Cup für ein spannendes Regattawochenende auf dem Diersfordter Waldsee. Fotos: Holemans

Insgesamt waren 40 Teams und 76 Segelnde aus vier Nationen und zwölf Vereinen gemeldet. Während der fürs Segeln benötigte Wind am ersten Tag ausblieb und lediglich ein Wettlauf stattfinden konnte, zeigte sich der Sonntag in bester Segellaune, sodass am zweiten Regatta-Tag insgesamt drei Läufe durchgeführt werden konnten. Dazu gehörte auch die NRW-Landesmeisterschaft im „Yngling“. Wem dieser Begriff nicht geläufig ist, sei hiermit eingeladen, alle Arbeit für einen Moment beiseitezulegen und die Suchmaschine der Wahl zu verwenden, um beim nächsten Cup mit Fachwissen zu glänzen.

Sieger des „Goldenen Kiesels“ war am Ende der unter argentinischer Flagge segelnde Rodolfo Galloni. Landesmeister im Yngling wurden Hans Heiner Gerth (DKSC – Duisburger Kanu- und Segel-Club) und Heike Flemming (SCN). Holemans-Unternehmenssprecher

Dr. Fröhlich übergab neben den Siegerpokalen die Holemans-Kiesel-Wanderpokale für die weiteste Anfahrt sowie das mit gemeinsam 147 Jahren älteste Team – und natürlich auch an die jüngste Teilnehmerin: die zehnjährige Anna Nißen von der WSK (Weseler Segler-Kameradschaft). Der Vorsitzende des SCN, Ulrich Küppers, zeigte sich bei der ersten sportlichen Veranstaltung des neuen Vereins begeistert über die vielen ehrenamtlichen helfenden Hände sowie die Unterstützung von Holemans, die zusammengenommen zu dieser erinnerungswürdigen Veranstaltung geführt haben.

Auch Dr. Jürgen Fröhlich (Holemans) fügte am Ende erfreut hinzu, dass dieses Event erneut gezeigt habe, „wie gut sich aktive Sand- und Kiesgewinnung – denn die findet hier ja noch statt – mit Freizeit- und Touristiktutzung vereinbaren las-

sen“. Die zahlreichen interessierten Besucher sahen das ebenso. Sie konnten das Geschehen nicht nur vom Hafen aus beobachten. Holemans stellte sein Ausflugsschiff, die MS August, mit Kapitän Dyrk Lübke für eine hautnahe Regatta-Begleitung zur Verfügung, was von vielen dankbar angenommen wurde.

- www.holemans.de
- www.sc-niederrhein.de



DIE GLÜCKLICHEN GEWINNER des Goldenen und Silbernen Kiesels bekamen ihre „Trophäe“ von Holemans-Unternehmenssprecher Dr. Jürgen Fröhlich überreicht.

VIRTUELLES ANGEBOT

Ein Steinbruch macht auch bei Regen Spaß

Noch nie war ein Steinbruchbesuch so einfach und wetterunabhängig: Die Rede ist vom virtuellen 360°-Steinbruch, den der ISTE in diesem Sommer online gestellt hat. Interessierte können mit ihm dauerhaft und gefahrlos einen gewinnenden Hartsteinbetrieb besuchen. Das Angebot ist 24/7 zugänglich, eine Besichtigung solcher Rohstoffgewinnungsstätten ist also nicht länger ein sehr seltenes Erlebnis oder muss sich beispielsweise auf Tage der offenen Tür beschränken. Auf dem 360°-Steinbruchrundgang erleben Freunde des Digitalen jederzeit und völlig gefahrlos die Welt der Natursteingewinnung – hautnah und faszinierend. Aus verschiedenen Blickwinkeln erhalten Website-Besucher spektakuläre Einblicke – von der Sprengung über die Aufbereitung bis hin zur Rekultivierung oder Renaturierung der Gewinnungsstätte. Interessante Hintergrundinformationen geben der virtuellen Tour zusätzlichen Mehrwert.

- www.iste360.de/steinbruch



metso.com



Partner for positive change

Visit us at the ForumMiro 2024

metso.com

Metso

Playstation mit Allradantrieb

Der KIA Sportage ist ein edler Koreaner und „made in Europe“. Sein Selbstlade-Hybrid überzeugt durchzugsstark, die Bordtechnik überfordert eher. Sein einstiges Billigheimer-Image hat der Sportage in fünfter Generation nun abgelegt. Aber taugt er auch fürs Gelände?



FÜHLT SICH AUCH IM SAND UND UNTER GROSSEN TIEREN WOHL: Der KIA Sportage Hybrid mit Allradantrieb. Fotos: Jérôme Herr, Onibox Media

Die schöne neue Autowelt mit Doppel-Bildschirm im Breitbandformat mit Instrumentenanzeigen sowie vielen Apps zur Justierung von Assistenzsystemen, Radio, Navigation und Klimaanlage hat endgültig Einzug gehalten in die Kabinen der Allradler oder der geländegängigen Sports Utility Vehicles. Im Cockpit des Praxis-Tests gefahrenen KIA Sportage Hybrid mit Allradantrieb ist der Touchscreen, inklusive Anzeigen der Tote-Winkel-Kameras und nervender Warntöne, immer präsent. Überzeugender ist dafür der durchzugsstarke Selbstlade-Hybrid mit agilem 1,6-l-Turbo-

Benzinmotor unter der schickgeformten Haube.

Einen Sportage „1,6 T-GDI HEV AWD AT GT-line“ darf man nicht einfach enteren, per Knopfdruck starten und mit dem Drehschalter das Sechs-Stufen-Automatik-Getriebe einlegen, um zügig loszufahren. Wer erstmals auf dem sportlich geformten Veloursleder-Sitz hinterm handlichen und dicken Lederlenkrad Platz nimmt, sollte sich reichlich Zeit nehmen und mit den Apps auf dem zum Fahrer hin ausgerichteten und geteilten Panoramadisplay oder mit den Reglern auf der breiten Mittelkonsole

vertraut machen. Wer sich nicht eingelese hat, bekommt schnell Probleme. Eines ist die kombinierte und ebenfalls digitalisierte Steuerung für Klimaanlage und Infotainment mit zwei schmalen, direkt übereinanderliegenden Touchscreen-Leisten: Wer jetzt von der Steuerung der Sitzheizung oder der Klimaanlage auf die Radiobedienung wechseln will, muss ziemlich genau hinschauen. Allzu schnell brüllt dich dann beim allzu flotten Einstellen der Klimaanlage auch mal das Radio an. Hier sollten die Ergonomie-Spezialisten unbedingt Nachhilfestunden einlegen. Denn wer zu viel

schauf, ist auch mal schnell im Gegenverkehr. Lediglich die beiden Hebel für Scheibenwischer, Licht und Blinker oder die Schaltwippen sind noch Old School. Noch dürfen diese gedreht und gedrückt werden, genauso wie die Regler von Tempomat und Abstandshalter auf dem Lenkradkranz. Aber schon deren Konfiguration wird auf den Cockpit-Teil des Bildschirms eingeblendet. Auf den werden auch die runden Tacho und Drehzahlmesser projiziert, die im Sport-Modus in Rot erscheinen. Wie aber genau vor wie viel Metern Abstand zum Vordermann gewarnt wird, muss man via App auf dem Bildschirm klären.

Der KIA mit eigenem TV-Programm

Herausfinden sollte man auch, wie sich der als Extra im „Drivewise-Park-Plus-Paket“ eingekaufte Toter-Winkel-Assistent mit Monitoranzeige im Tachometer fürs Linksabbiegen und im Drehzahlmesser für nach rechts einblendet. Wer, ohne sich durchs „Fernsehprogramm“ zu klicken oder die Betriebsanleitung zu lesen, losfährt, der ist zunächst verduzt: Mit dem Blinken erlischt der Tacho. Die Kamera zeigt von außen die Beifahrerseite samt Bordstein. Eher als Gag abgehakt habe ich einen im Cockpit auftauchenden freundlichen Hinweis: An der gerade grün werdenden Ampel meldet der Sportage, dass der Vordermann jetzt losgefahren ist. Viel sinnvoller sind hingegen Kamera- und Skizzenzeichnungen auf dem Bildschirm fürs Rückwärtsfahren, denn so richtig Sicht nach hinten gibt's durch die zudem noch abgedunkelten Heckscheiben nicht mehr.

Mit der nunmehr fünften Generation hat der KIA Sportage das einstige Billig-



ELEGANTE FORM und trotz Hochglanzapplikationen ist der Sportage geländetauglich.



ALS LADEMEISTER kann der KIA vor allem wegen der umlegbaren Rücksitzbank und wegen der Option, eine Anhängerkupplung zu montieren, genutzt werden.

heimer-Image abgelegt. Im Interieurdesign wird dies deutlich: Nachgeschärft wird in dieser SUV-Generation mit einem nicht bloß aufgesetzten Instrumententräger, makellosen Sitzen mit ausreichend Seitenhalt und vor allem mit hochwertigem Veloursleder samt Klavierlackapplikationen und Becherhalter auf der Mittelkonsole oder dem schwarzen Himmel in der Sport-Version. Und auf den mit reichlich Fußraum gesegne-

ten hinteren Plätzen gibt es sogar Einstellmöglichkeiten für die Klimaanlage oder Platz für Tablets samt Stecker in den Rückenlehnen der Vordersitze.

Deutsche Handschrift für Design und Technik

Das selbstbewusste Auftreten wird auch mit dem großen Grill unter der einst als Markenzeichen so gelobten „Tigernase“

CHRISTOPHEL
SIEBEN • BRECHEN • SCHREDDERN • MÄLDEN

+49 (0) 451 89947-0
MAIL@CHRISTOPHEL.COM

IHR SPEZIALIST FÜR AUFBEREITUNGSTECHNIK

- » kundenorientierte Beratung
- » umfassendes Produktprogramm
- » erfahrener After Sales-Service
- » namhafte Hersteller

HIER MEHR ERFAHREN:
WWW.CHRISTOPHEL.COM

Anlagenbau

- » Vorbrechanlagen
- » Mobilanlagen
- » Sieb- / Siloanlagen

Maschinenbau

- » Kettenförderer
- » Fingerrollenrost
- » Schubaufgeber
- » Förderbänder
- » Stufenstabrost
- » Brecher
- » Rollenrost

(gegründet 1884)

AUGUST MÜLLER GMBH & CO. KG

AUGUST MÜLLER GMBH & CO. KG
Maschinenbau | Anlagenbau
Berner Feld 15 | 78628 | Rottweil
Tel. +49 (0) 741 2802-0

THINK BIG MASCHINEN FÜR DEN STEINBRUCH

www.august-mueller.com



„TIGERNASE“ UND GROSSE KLAPPE: In der Front trifft modernes Design auf alte Tradition.



WASSERDURCHFARTEN ODER GERÖLL stoppen den Sportage AWD nicht.

deutlich. Das sichelförmige Tagfahrlicht und die versteckten Scheinwerfer tragen ihren Teil genauso dazu bei wie das erneute Wachstum in Länge, Breite und Radstand. Spätestens jetzt muss man wissen, dass der ehemalige deutsche Audi-Designchef Peter Schreyer seit 2006 KIA-Designchef und einer der Firmenpräsidenten ist. Kurz darauf wurde ihm die Verantwortung für das Design der gesamten Hyundai KIA Automotive Group übertragen. Zudem ist seit 2015 Albert Biermann, zuvor stellvertretender Entwicklungschef der BMW M GmbH in Garching, Entwicklungsvorstand der Hyundai Group. Derartige Kompetenz und Kreativität macht sich auch im Innenraum bemerkbar, mit dem der europäische Koreaner zum ernst zu nehmenden Gegner von Audi Q5, BMW X3 oder Mercedes GLC und VW Tiguan wird. Erst recht in der optional zu wählenden GT-Line, die sich der N-Line für die sportlicheren Varianten aus dem Mutterkonzern Hyundai anpasst, ist er gewaltig aufgerüstet, um gegen die preislich noch ein bisschen höher angesiedelten deutschen SUV anzutreten.

Selbstbewusst und hochwertig

Sehr selbstbewusst und harmonisch ist auch das Karosserie-Design, dessen muskulöse Kotflügelformen in unserem Fall durch die Lackierung in Experience-Grün-Metallic deutlich hervorgehoben werden. Nicht nur durch die großen Schriftzüge des mittlerweile als Firmenlogo übernommenen Namens ist ein KIA eindeutig als solcher zu erkennen. Zum eleganten optischen Auftritt gehört,

KIA Sportage

Koreaner mit Geburtsland Slowakei

Die KIA Sportage werden seit 2006 im europäischen KIA-Werk in Teplicka nad Váhom bei Zilina gebaut. Erst Anfang Juni 2024 ist dort der fünfmillionste KIA, ein Sportage als Hybrid-Version, vom hochmodernen Band gelaufen. Der Sportage wird seit der zweiten Modellgeneration in der Slowakei hergestellt und ist aktuell in der fünften Generation auf dem Markt. Neben dem bisher 2,5 Mio. Mal gebauten Sportage wird dort auch die speziell für den europäischen Markt konzipierte Kompaktwagenfamilie Ceed produziert. Dank des Werks in Europa sei der Anteil am europäischen Automarkt in den vergangenen zwei Jahrzehnten verdreifacht worden, erklärte Marc Hedrich, Präsident und CEO von KIA Europa während des Jubiläumsfestes in Teplicka nad Váhom.

KIA Slovakia beschäftigt derzeit rund 3800 Mitarbeiter. Mehr als 1300 Beschäftigte arbeiten seit über 15 Jahren für KIA Europa. Es ist der einzige Automobilhersteller in der Slowakei mit eigenem Emissionslabor und Motorenwerk, in dem bisher mehr als 7 Mio. Triebwerke gefertigt wurden. KIA ist seit seiner Gründung 1944 in der Mobilitätsbranche tätig, hat weltweit etwa 52.000 Beschäftigte, ist in über 190 Märkten vertreten, betreibt Autowerke in sechs Ländern und verkauft rund drei Millionen Fahrzeuge pro Jahr. KIA Deutschland gibt es seit 1993. Seit 2010 hat diese 100-prozentige KIA-Tochter mit Sitz in Frankfurt am Main den Absatz mehr als verdoppelt. Der südkoreanische Autohersteller KIA Motors Cooperation gehört seit 1998 zur Hyundai Motor Group.

ErdProfi® Software



Die Software Komplettlösung für

Erbau
Sand und Kies
Entsorgung
Recycling
Transport
Beton



ErdProfi Kurzvideo



WER DOCH MEHR IM DRECK UNTERWEGS IST, sollte die Winterreifen aufziehen.



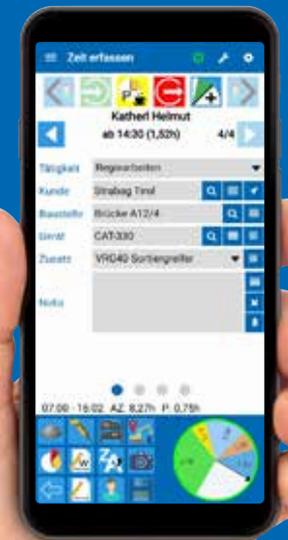
DAS HECK wurde durch den großen Dachspoiler und die geschickt in einen Entenbürzel hinein geformten Rückleuchten weniger massiv gestaltet.



DIE DIGITALISIERUNG LÄSST GRÜSSEN: Sie verwandelt das Cockpit mittlerweile in einen Breitbandbildschirm.

APPsolut genial was heute geht!

Perfekt mit ErdMobile zur wirklich durchgängigen Digitalisierung für alle Mitarbeiter!



Katherl Software GmbH
Am Fürtherbach 9
4873 Frankenburg
AUSTRIA

Tel.: +43 7683 7090
E-Mail: office@katherl.at



ErdMobile Kurzvideo

www.ErdProfi.info



MACH AUF DIE TÜR ... und der Sportage ist immer noch leicht zu entern.



PLATZ FÜR VIER und fürs Gepäck ist auch im Kofferraum.

dass der mit einem koketten Entenbüzel und dem großen, mit Chromleiste elegant in die Dachform integrierten Spoiler des sonst massiven Hecks endet. Die schwarzen Hochglanz-Radhäuser und Schweller tragen zwar nicht direkt zur Geländefreundlichkeit bei, runden aber ebenfalls das typische Design nach unten ab.

Passend zum optischen Auftritt stimmt das großzügige Platzangebot für vier Erwachsene samt Gepäck. Der nur in höheren Drehzahlen unruhig werdende, aber sonst sanft vor sich hinschnurrende Vierzylinder und das dem SUV Dynamik einhauchende Fahrwerk passen ebenso.

Notfalls schalten sich die im Getriebe sitzenden E-Motoren für mehr Power dazu, in der Stadt sorgen sie indes für abgasfreies Fahren. Die adaptiven Dämpfer sind straffer als bei den Vorgängermodellen eingestellt. Das schadet der Fuhre nicht. Noch besser und sicherer – schon allein deswegen sollte man die GT-Line mit dem adaptiven Fahrwerk wählen – wird das Verhalten im Sport-Fahrprogramm, in dem auch der Motor etwas agiler Gas annimmt und die Lenkung samt Traktionskontrolle direkter wird.

Zum Losfahren wird die Automatik per Drehregler aktiviert und durch drei Fahrmodi dem persönlichen Fahrstil an-

gepasst: Eco, Normal und Sport. Hinzu kommen die Offroad-Ergänzungen wie Snow, Mud und Sand, die den Allradantrieb gerade für die schnelle Tour durchs Abbaugelände der Meichle+Mohr-Firmengruppe bei Radolfzell am Bodensee, vorbei an den Lagerstätten und hin zum Baggersee, erleichtern. Auch hierbei zeigt sich: Trotz vieler Kunststoff- und Hochglanzapplikationen an der Karosserie ist der Sportage fürs sanfte Gelände tauglich. Er klettert problemlos rutschige Geröll- und Kiesstraßen hoch, hält sich auch in tiefen Dumper-Spuren ans Programm. Notfalls schalten sich selbstständig ein paar Helferlein ein und regeln nach. Problemlos ist auch die Abfahrthilfe, die die vier Räder in der Spur hält. Also taugen auch Designerstücke im Format eines SUV fürs Gelände.

(Ein Beitrag von GP-Autor Gerhard Herr, www.bodensee-actuell.com)

Innere Werte

KIA Sportage 1,6 T-GDI HEV AWD AT (GT-Line)

Motor: 1,6 l Vier-Zylinder-Benziner Hubraum mit Turbolader

Hubraum: 1598 ccm

Leistung: 158 kW bei 5500 U/min

Max. Drehmoment/Drehzahl: 265 Nm bei 1500 U/min

Elektromotor: 44 kW bei 1600 bis 2000 U/min

Höchstgeschwindigkeit: 201 km/h

Beschleunigung 0–100 km/h: 9,0 sec

Getriebe: 7-Gang-Automatikgetriebe, permanenter Allradantrieb

Kraftstoffverbrauch, Werksangabe: 5,6 l (kombiniert/Werksangabe),

zwischen 7,9 und 9,8 l Angaben der Testfahrten

CO₂-Ausstoß: 156 g/km

L x B x H: 4515 x 1865 x 1645 mm

Leergewicht: 1676 kg

Zul. Gesamtgewicht: 2225 kg

Anhängelast: 1650 kg

Kofferraumvolumen: 562 bis 1751 l (mit umgelegter Rücksitzen)

Bereifung: 235/55 R18

Grundpreis AWD: 41.790 Euro, Preis inkl. GT-Line, Soundpaket mit Harman-Kardon-System und Parkassistenten samt Kameras: 51.760 Euro, inkl. MwSt.

■ www.kia.com



ANGENEHM UND PRAKTISCH geformt sind die Sitze, die in scharf gefahrenen Kurven reichlich Seitenhalt bieten.



ABZ in Großverbreitung

ABZ-FACHBEILAGEN:

Abbruchtechnik

- > **ABZ-Ausgabe 50/24** Erscheinungstermin: 13.12.24
- > **ABZ-Ausgabe 11/25** Erscheinungstermin: 14.03.25
- > **ABZ-Ausgabe 26/24** Erscheinungstermin: 27.06.25

Gewinnung und Recycling

- > **ABZ-Ausgabe 06/25** Erscheinungstermin: 07.02.25
- > **ABZ-Ausgabe 25/25** Erscheinungstermin: 20.06.25
- > **ABZ-Ausgabe 45/24** Erscheinungstermin: 07.11.25

bauma

ABZ-MESSEAusGABEN:

Auflagenerhöhung

bauma-Vorschau I	ABZ 11/25	Erscheinungstermin: 14.03.25
bauma-Vorschau II	ABZ 12/25	Erscheinungstermin: 21.03.25
bauma-Vorschau III	ABZ 13/25	Erscheinungstermin: 28.03.25
bauma-Hauptausgabe	ABZ 14/25	Erscheinungstermin: 04.04.25
bauma-Aktuell	ABZ 15/25	Erscheinungstermin: 11.04.25



mediadaten

www.allgemeinebauzeitung.de

KONTAKT ABZ-Redaktion: Tel. (05 11) 6 74 08-60/61/64/68 · E-Mail: abz-fajga@patzerverlag.de
ABZ-Werbeabteilung: Tel. (05 11) 6 74 08-31/35/42 · E-Mail: abz-werbung@patzerverlag.de

Voller Erfolg an der Weser

Die Rückgewinnung von Schlamm und Feinsand bereitet vielen Anwendern in der Sand- und Kiesindustrie Kopfzerbrechen. Wie entschlamme ich am einfachsten den Baggersee, um genügend Frischwasser zu erhalten und der Renaturierung Rechnung zu tragen? Wie gewinne ich verlorenen Feinsand und lässt sich dieser noch verkaufen? Lassen sich womöglich die Probleme zusammen lösen? – Antworten bietet eine Lösung namens HSR.

Die Habermann Lohnbagger GmbH hat sich aufgrund zahlreicher Gespräche und Anfragen in den vergangenen Jahren genau dieser Probleme angenommen und den kompakten, flexiblen „Habermann Sand Reclaimer“ (HSR) zu neuem Leben erweckt. Das Pilotprojekt bei einem mittelständischen Transportbetonwerk an der Weser zeigte bereits nach wenigen Einsatzstunden den Erfolg des neuen Konzepts. Das Unternehmen hatte in den vergangenen Jahren beim Einsatz des eigenen Saugbaggers erhebliche Feinsandverluste (< 2 mm) hinnehmen müssen. In einem ca. 3 ha großen See hatte sich in einer Tiefe von bis zu 10 m eine Menge von rd. 250.000 t angesammelt, die nach allen bisherigen Überlegungen nicht rentabel zurückgewonnen werden konnte. Darüber hinaus war der Ausgleich des Seewasserstandes der beiden voneinander getrennten Gewinnungsstätten dauerhaft gefährdet, da die Einspülstelle des Schöpfrads den Zulauf von Frischwasser mit eben jenem Feinsand und Schlamm zugeschwemmt hatte und dadurch die Ausgleichspumpe keine ausreichende Wasserzufuhr mehr hatte.

Habermann-Geschäftsführer Thomas Kuhn betreut seit mehr als 30 Jahren die Habermann Saugbagger. Er berichtet über den Start des Projekts: „Nachdem wir die Situation mit dem Kunden vor Ort eingehend besprochen hatten, war uns klar, dass die passende Maschine für diese Rückgewinnung unser kleiner, kompakter HSR ist, der weder den laufenden Betrieb des Saugbaggers stört noch das vorhandene Personal in größerem Umfang bindet.“

Der Aufbau des schwimmenden HSR entspricht seinen großen Saugbagger-Brüdern aus der Sand- und Kiesgewinnung: Hauptpumpe, Jetpumpe, Saugrohrwinde sowie drei Verholwinden sind genauso an Bord wie eine clevere Saugrohrautomatik. Das Herzstück des HSR ist die Pumpe HPK 100/400, eine mit Polyurethan ausgekleidete, langsam laufende horizontale Pumpe, die mit ca. 150 m³/h Gemischmenge prob-

lemlos den Verschleiß und die lange Förderentfernung meistert. Eine 5,7 kW starke Jet-Tauchpumpe erzeugt an beiden Düsen im Saugkopf einen Druck von ca. 3 bar, vollkommen ausreichend für diese Anwendung. Der Saugkorb in vorderster Front verhindert Verstopfung der Pumpe in den drei Laufradkanälen durch Verunreinigungen wie Holzstücke > 50 mm. Das komplette Equipment inklusive schwimmender Rohrleitung und Energiekabel findet auf drei Lkw Platz. Der Zeitaufwand für die Montage beträgt maximal zwei Tage.

„Seit der erfolgreichen Inbetriebnahme im Mai dieses Jahres spült unser HSR 25 bis 35 t/h Sande durch die 125 mm (ID) schwimmende Druckleitung. Die aktuelle Länge der Förderleitung beträgt 200 m plus 3 m geodätische Höhe bei 22 kW Energieleistung, ist demnach mit dem verbauten 35-kW-Motor problemlos verlängerbar auf bis zu 700 m Entfernung abhängig von der Materialzusammensetzung“, erläutert Kuhn.

Das Prinzip des HSR ist damit so simpel wie wirkungsvoll. „In vielen Sand- und Kieswerken werden die Feinsande noch als Abfallprodukt gesehen und liegen gelassen. Unser Projekt hat gezeigt, dass ein Umdenken ratsam ist, denn neben den genannten Vorteilen der Frischwasserversorgung und der Reaktivierung können die zurückgewonnenen Materialien auch verkauft werden“, erklärt Ekkehart Fromme, zusammen mit Thomas Kuhn Gründer und Geschäftsführer der Habermann Lohnbagger GmbH, auch die wirtschaftlichen Vorteile der Feinsandrückgewinnung. „Besonders erfreulich für die Kunden ist darüber hinaus, dass sie für den in der Regel zeitlich begrenzten Einsatz nicht in zusätzliche Maschinen investieren müssen. Wir bieten den HSR, wie die großen Saugbagger und jedes andere Zubehör auch, im Rahmen unseres Konzepts der Vermietung von betriebsbereitem Equipment an“, ergänzt Fromme. Dabei ist der Energie- und Personaleinsatz des HSR beim Kunden verhältnismäßig gering, denn die Abläufe sind



RÜCKGEWINNUNG MIT DREI BUCHSTABEN: HSR heißt die Habermann-Lohnbagger-Lösung, die den Testbetrieb, wie hier zu sehen, erfolgreich absolvierte. Fotos: Habermann Lohnbagger



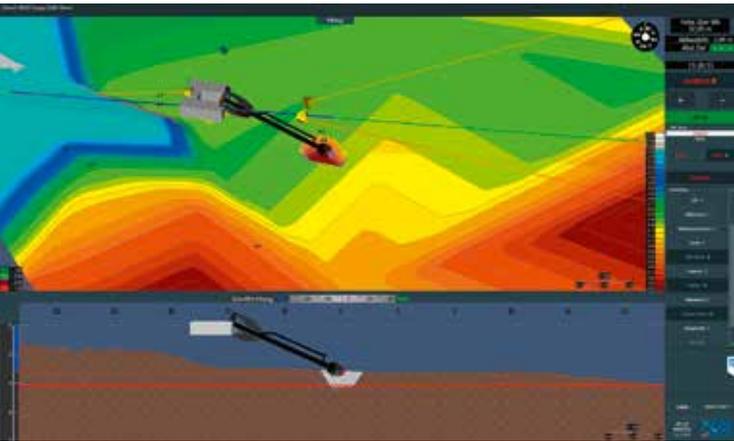
Slurry
Pumps
Germany

IHR PARTNER FÜR VERSCHLEISSFESTE PUMPENTECHNIK

- » schnelle Lieferzeiten durch hohen Lagerbestand
- » keine/minimale Stillstandzeiten
- » Instandsetzung vor Ort oder in der eigenen Fachwerkstatt
- » kompetente Komplettbetreuung in allen Pumpenfragen

PANZER

»» PUMPEN



EINE EINFACHE ABBAUKONTROLLANLAGE mit GPS-Positionierung ermöglicht einen sicheren mannslosen Betrieb.

im Wesentlichen automatisiert. Bei Schichtbeginn wird eine kurze visuelle Sichtung auf dem HSR vorgenommen, die Hauptpumpe wird gefüllt und in Betrieb genommen. Dann übernimmt die perfekt abgestimmte Saugrohrautomatik den weiteren Abbauprozess. Hat der HSR die Zieltiefe erreicht, wird automatisch abgefahren und eine gut sichtbare Rundumleuchte informiert den Betreiber, wenn sein Handeln erforderlich ist. Durch eine Funkfernbedienung kann der HSR nun in wenigen Minuten etwa vom Radlader aus neu positioniert und wieder eingeschaltet werden. Zum Schichtende wird die Maschine über die Fernbedienung außer Betrieb genommen.

Positiv überrascht vom Ergebnis des Pilotprojekts ist auch der Kunde. Alexander Boschmann, Geschäftsführer Transportbetonwerk Minden-Ravensberg, sagt: „Der bei Habermann Lohnbagger gemietete HSR läuft bei uns im normalen Tagesbetrieb nebenher und erfordert nur wenig Personaleinsatz oder anderweitige Betreuung. Dafür hat er bereits nach wenigen Tagen sehr gute Ergebnisse bei der Sandförderung und Frischwasserversorgung des ausgekiesten Sees gezeigt. Das bringt uns bei den Renaturierungsmaßnahmen ein ganzes Stück weiter. Schöner Nebeneffekt ist, dass wir das Material auch noch als Füllsande verkaufen können.“

Eine weitere Herausforderung ist es, den HSR vollständig mannslos und dennoch sicher zu betreiben. Daher bot es sich an, den langjährigen Partner SPE Dredging Solutions bei der Optimierung des neuen Konzepts mit an Bord zu holen. SPE liefert die Abbaukontrollanlagen für die Habermann-Saugbagger und entwickelte speziell für diese Anwendung ein optionales Erweiterungsmodul, bei dem sich der HSR entlang eines vordefinierten Rasters und Abbaukonzeptes autonom bewegt. Der HSR nutzt dazu eine einfache Abbaukontrollanlage mit GPS-Positionierung, um präzise zu bestimmen, wo sich der Bagger im See befindet und ob das Saugrohr innerhalb der festgelegten Abbaugrenzen operiert. Zudem wird erfasst, ob das Saugrohr auf dem Boden aufliegt. Peter Klemp, Geschäftsführer der SPE Dredging Solutions, erklärt: „Die Überwachung erfolgt per Handy, Tablet oder Laptop, auf dem der Abbauprozess visualisiert und dokumentiert wird. Durch einfaches Klicken oder Ziehen auf der Benutzeroberfläche kann das Abbaukonzept aus der Ferne mühelos angepasst werden. Diese Automatisierung trägt dazu bei, dass der HSR noch kosteneffizienter und sicherer betrieben werden kann.“



**SCHNELLE HILFE?
WIR SIND FÜR SIE DA!**

+49 (0) 5223 189 64-90





IM MHI-STEINBRUCH NIEDER-OFLEIDEN IM EINSATZ: Sandvik Pantera DP1100i, ausgerüstet mit CT67. Fotos: Sandvik

Gesamtpaket effizient optimiert

Nicht nur den „großen“ Maschinen kommt eine immense Bedeutung zu, wenn es um eine stetige Verbesserung der Arbeit geht. Den Beweis dazu liefern völlig neue Bohrgestänge für Übertagebohrgeräte im Praxisalltag – genauer gesagt im „steinexpo“-Basaltsteinbruch der MHI-Gruppe im nordhessischen Nieder-Ofleiden.

Übertagebohrgeräte gelten als Schlüsselgeräte bei der Gewinnung in Steinbrüchen, Tagebauen und Minen. Deswegen entwickelt Sandvik seine Produkte fortlaufend weiter, getreu dem Motto, dass ein leistungsstarkes Gesamt-Bohrsystem mehr als die Summe seiner Teile ist. Sind alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt, lassen sich beeindruckende Ergebnissteigerungen erzielen.

Das Gewindedesign des neuen Bohrgestänges CT ist bogenförmig. Viele optimierte Details zeichnen das effektiv neu entwickelte System für Außenhammerbohren aus, was unterschiedlichste Einsatzszenarien schon nach wenigen Monaten zeigen. Seit mehr als 20 Jahren arbeitet die MHI-Gruppe, die unter anderem in Nieder-Ofleiden einen der bedeutendsten Hartgesteinsbrüche Deutschlands betreibt, mit Sandvik zusammen, vertraut auf deren Bohrtechnologie. Derzeit arbeitet ein Pantera DP1100i im Steinbruch. Mit einer Anschaffung im Jahr 2018 ist sie im „besten“ Alter und hat sich über viele Tausend Bohrmeter in schwierigen Bedingungen bestens bewährt. „Wir waren durchaus gespannt, als Sandvik 2023 ankündigte, ein funktionierendes Gesamtpaket noch besser machen zu wollen“, sagt Betriebsleiter Philipp Tuschhoff.

„Natürlich mussten wir als Anbieter gute Argumente bringen, um einen wichtigen Kunden wie die MHI zu überzeugen, das Bohrgerät für einen Testbetrieb umzurüsten“, erklärt Ek-

kehard Bolle, Vertriebsmanager für den Bereich Bohrwerkzeuge. Immerhin wird die Sandvik Pantera nicht nur für die Gewinnung in Nieder-Ofleiden verwendet, sondern auch an drei weiteren Standorten. Hinzu kam, dass einige Umrüstungen erforderlich waren, als die neuen Bohrgestänge CT55 und CT67 zur Wahl standen. Bei der MHI war die Sandvik Pantera DP1100i mit einem Vorgänger-Gestänge (ST58) bestückt. Für die Umrüstung riet Ekkehard Bolle der MHI, auf den größeren Durchmesser des CT67-Gestänges umzurüsten. Dafür musste die Pantera mit neuen Klemmbacken, Magazinestern sowie einem größeren Spülkopf bestückt werden. Der Grund dafür ist in der Gestängeausführung zu finden: So wird die Energie des Gewindes nicht mehr wie beim ST58-Werkzeugsystem über den Muffenboden, sondern über die sogenannte „Schulter“ am männlichen Gewindeende auf die Muffe übertragen. Dadurch wurde das Einsteckende breiter, was einen größeren Spülkopf erfordert.

„Wir haben der Sandvik-Expertise vertraut und wurden nicht enttäuscht“, sagt Betriebsleiter Tuschhoff. Mitte Juli 2023 startete zunächst der Testbetrieb. In Nieder-Ofleiden steht ein klassischer Säulenbasalt mit all seinen Problemstellungen an: eine große Dichte und Festigkeit, unregelmäßig geklüftet besonders zwischen den Basaltsäulen, dazu mit eingelagerten weicheren Tuffzonen. Besonders beim Wiedereindringen in

die kompakten Partien kommt der Biegesteifigkeit des Bohrgestänges eine immense Bedeutung zu, damit es nicht zum Verlaufen der Bohrung kommt. Innere Spannungen im Bohrstrang sind unvermeidlich, wenn wie in Nieder-Ofleiden die Bohrungen in bis zu 30 m in den Basalt abgeteuft werden. Die wirken sich spätestens aus, wenn der Bohrstrang gezogen wird und die einzelnen 4,3-m-Stangen wieder getrennt werden müssen. Der umfassende Erfolg blieb nicht aus: Schon im November entschied sich die MHI, das neue Gestängesystem CT67 fest zu übernehmen, und hat insgesamt mehr als 15.000 m damit abgeteuft. „Die Auswirkungen waren tatsächlich enorm und stellten sich unmittelbar ein“, erinnert sich Philipp Tuschhoff und fügt hinzu: „Die augenfälligste Auswirkung war tatsächlich die enorme Leistungssteigerung und in direkter Folge eine Kraftstoffersparnis von 30 %.“

Verantwortlich war weniger der größere Spülkopf mit höherer Kapazität, sondern eher die inneren Werte des Werkzeugs: Weil schon das Material eine um fast die Hälfte erhöhte Steifigkeit aufweist, war es Sandvik möglich, einen erweiterten Spülkanal für das CT67-System zu realisieren. Als unmittelbare Folge schlägt ein fast unverändertes Gesamtgewicht des Bohrstrangs gegenüber dem bekannten GT65 zu Buche. Durch die erhöhte Biegesteifigkeit lassen sich höhere Schlag- und Vorschubdrücke bei gleichzeitig hoher Bohrgenauigkeit realisieren. „Als eine mittelbare Folge konnten wir ballistische 96-mm-Sandvik-Bohrkronen auswählen, die bei gleichzeitig verbesserter Eindringgeschwindigkeit länger halten“, sagt Tuschhoff. Sandvik-Produktspezialist Ekkehard Bolle weiß auch um



DIE NEUE BOHRKRONE begeistert Ekkehard Bolle (l.) und Philipp Tuschhoff.

STAHLHARTE LEISTUNG



Gefertigt aus unseren Grobblechen, halten Ihre Maschinen extremen Belastungen stand. Für die Herstellung von **Mahl- und Siebanlagen** sowie **Schreddern und Zerkleinerern** bis hin zu **Brechern** – verlassen Sie sich auf Bleche, die den Anforderungen der Recycling-Industrie gewachsen sind.



Wir lagern ca. 60.000 t Grobblech und zählen zu den Vollsortimentern in der Branche.

Mit maßgeschneiderten Lösungen unterstützen wir Ihren Erfolg: Wir produzieren einbaufertige Komponenten dank unserer Expertise im Zuschnitt und in der Anarbeitung.

Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen:

+49 2065 677-0 info@unionstahl.com

**Möchten Sie Teil unseres Teams werden?
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!**

Unsere offenen Stellenangebote:
www.unionstahl.com/karriere/

Wir bilden aus:
www.wir-erkennen-potenziale.de



die Bedeutung, die das namengebende bogenförmige Gewinnesystem an der gesamten Performance hat: „Die besondere Geometrie, die mit dem Gewinnesdesign verbunden ist, reduziert die spezifischen Belastungen, indem sie die Schlagenergie auf eine größere Fläche innerhalb des Gewinnes verteilt – eine Folge sind geringere Spannungen im Strang.“ Deren Auswirkungen wiederum bemerkt die MHI im täglichen Einsatz, denn sowohl das Losschlagen beim Stangenwechsel als auch das Kuppeln ist deutlich erleichtert. „Das sind zwar immer nur einige Augenblicke, aber in der Summe macht das eine erhebliche Beschleunigung aus. Auch die Automatisierung des Bohrvorgangs ließ sich dadurch effizient verbessern“, bestätigt Tuschhoff.

Dass die erfolgreichen Optimierungen bei der MHI kein Zufall sind, zeigt sich zeitgleich 50 km weiter westlich: Am Standort Stockhausen betreibt die Basalt AG (BAG) einen Steinbruch auf paläozoischem Diabas. Auch hier setzt Oberbetriebsleiter Bernd Eiding bereits lange auf Bohrgeräte von Sandvik. Seit Juni vergangenen Jahres ist ein Sandvik Pantera DP1500i neu in Betrieb gegangen und wurde direkt auf Empfehlung vom lokalen Sandvik-Händler Ralf Ogroske mit dem CT67-Gestänge-System ausgestattet. Eine Umrüstung von Teilkomponenten, insbesondere des Spülkopfes, war nicht erforderlich, weil das Vorgängergestänge GT65 bereits installiert war.

Im Diabas muss der Bohrist mit unterschiedlich harten Gesteinspartien rechnen, zudem erschweren immer wieder lehmige Einschaltungen ein einfaches Abteufen. „Die unterschiedlich harten Partien und unregelmäßigen Kluftverläufe fordern uns heraus. Zudem bohren wir bei Erweiterungen auch in den angewitterten Überdeckungen“, beschreibt Eiding. Er war ehrlich überrascht über die augenfällige Effizienzsteigerung: „Weil das CT67-System mit höheren Drücken gefahren werden kann, erreichen wir seither Eindringgeschwindigkeiten von 1,2 bis 1,3 m/min – im Gegensatz zu 0,9 mit dem alten Gestänge.“ Der verringerte Ringraum ermöglicht mit der damit einhergehenden Erhöhung der Spülgeschwindigkeit ein



NACH DER VERMESSUNG der niedergebrachten Bohrlöcher durch Joachim Milde (Sprengtechnik 24, l.) ist Bernd Eiding, Oberbetriebsleiter BAG (Stockhausen), mehr als zufrieden.

zielgenaues Bohren mit gesteigerter Eingangsleistung. Beim Ziehen gelingt das Abkuppeln der Stangen merklich leichter, was zu geringeren Zugbelastungen aller beteiligten Komponenten führt.

Besonders interessierte Bernd Eiding und die BAG in diesem Zusammenhang die Lochqualität, speziell der gerade Verlauf entsprechend der vorgegebenen Planung. „Wir lassen einen Teil der Löcher unmittelbar nach dem Bohren prüfen. Das Ergebnis überzeugte. Die bis zu 26 m tiefen Bohrlöcher vermaß Sprengingenieur Joachim Milde (Sprengtechnik 24) per Sonde. Sie waren extrem genau, sogar mit einem unter diesen Einsatzbedingungen wenig erfahrenen Bohristen.“ Analog zur MHI ist auch bei der BAG die Sandvik Pantera mit einem Standort nicht ausgelastet. Bedarfsweise bespielt sie weitere Steinbrüche der BAG. „Schon nach den ersten Erfahrungen haben wir dem CT67-Gestänge alles zugetraut, egal ob Grauwacke, Basalt, Quarzit oder Quarzkeratophyr“, sagt Eiding. So überzeugt war die BAG, nach 15.000 m Bohrleistung mit verbesserter Standzeit gegenüber dem GT65 ein weiteres Sandvik Pantera-Gerät auf das Bohrgestänge CT67 umzurüsten.

Das Fazit lautet: Die „perfekte“ Maschine kann immer nur so gut sein, wie es die Werkzeuge sind, mit denen die eigentliche Arbeit verrichtet wird.

■ www.rocktechnology.sandvik



SEIT MONATEN ERFOLGREICH MIT DEM BOHRGESTÄNGE CT67: Sandvik Pantera DP1500i bei der BAG in Stockhausen.

Effizient und materialschonend: der neue GPS-Saugbagger mit autonomer Bewegungssteuerung

Ende August hat World Dredgers (WD) für das Konsortium Steengoed, bestehend aus acht Kiesunternehmen, einen neuen Saugbagger im belgischen Elerweerd aufgebaut. Das Besondere daran: Dank der autonomen GPS-basierten Bewegungssteuerung agiert der Bagger selbstständig für einen optimierten und effizienten Gewinnungsbetrieb. Auch bei Störungen oder Materialeinbruch schaltet der Sauger automatisch um und zieht sich zurück.



ZUNÄCHST WURDE DAS CHASSIS mit zwei Autokränen ins Wasser gehoben. Dann folgten Aufbau der beiden Arbeits- und Technikcontainer, der Steuerkabine sowie Treppen und weitere Aufbauten. Fotos: Hülskens

Es ist 6 Uhr, kurz hinter der niederländisch-belgischen Grenze. Schon von Weitem erkennt man die hohen Kranausleger. Heute wird der neue Saugbagger zu Wasser gelassen. Vor Ort sieht man dann die gesamten Dimensionen dieser Aktion. Drei riesige Autokrane haben sich in Stellung gebracht. Geschäftiges Treiben, Abstimmung per Funk, ein Kollege im Arbeitsboot beobachtet die Aktion von der Seeseite. „Eigentlich müssen wir das Ganze nur rund 25 m vom Land ins Wasser setzen. Wir müssen aber mit zwei Kränen parallel arbeiten, haben also nur einen sehr eingeschränkten Arbeitsradius. Da kommt es auf Kleinigkeiten an. Immerhin wiegt der Schwimmkörper des Geräts knapp 50 t“, erklärt der Projektleiter der Kranfirma.

Etwa 50 Meter arbeiten die Kollegen von der Elektronik-Abteilung zeitgleich daran, eine der Booster-Pumpstationen an Land zu verkabeln. Dann ist es so weit: Ganz sanft wird angehoben, nach vorne versetzt und gut 60 Minuten später schwimmt das 24,5 m lange und 9,1 m breite Chassis. Geschafft. Die Anschlagmittel können entfernt werden. Danach folgen an zwei Tagen der Aufbau von zwei bereits ausgebauten Containern mit Elektronik, das Steuerhaus und schließlich die Saugpumpe. Hierfür genügt ein Kran. Matthias Blessing, der das Gerät als Maschinenbauingenieur bei World Dredgers konstruiert hat, ist sichtlich erleichtert: „Die finalen Installationen, letzte Verkabelungen, Aufbau der Geländer, Leitern und Relling sowie der Anschluss der Pumpe inkl. Testlauf

dauern dann voraussichtlich noch fünf bis sechs Tage, sodass der Saugbagger Anfang September betriebsbereit übergeben werden kann.“

Das 170 ha große Projekt „Elerweerd“ liegt an der Grenze zwischen Dilsen-Stokkem und Maaseik. Seit 2019 werden hier jährlich ca. 1,5 Mio. t Kiese sowie Füllsand gewonnen. Betreiber ist eine Initiative von Steengoed Projecten, Regional Landscape Kempen und Maasland. Ziel des Projektes ist, neben der Rohstoffgewinnung, die Erhöhung der Flusssicherheit bei hohen Abflüssen in der Maas und die Schaffung einzigartiger Naturwerte. Die Aufgabe des neuen Baggers besteht darin, vor allem Sand aus diesem bereits „bearbeiteten“ See zu fördern und dann zur Wiederverfüllung an eine andere Stelle zu transportieren.



FÜR EINE EFFIZIENTE FÖRDERLEISTUNG sind zwei ergänzende Boosterpumpen an Land in die gesamte digitale Prozesssteuerung integriert.

tieren. „Da es sich um einen internen Materialtransport handelt, ist die Effizienz, also hohe Fördermenge bei geringen Betriebskosten, immens wichtig“, sagt David Musiek, Geschäftsführer Belmagri, eines der Partnerunternehmen des Betreiberkonsortiums.

Nassabgrabung 2.0

„Mit dieser Technik sind wir führend in Europa. Die Möglichkeit, den Bagger per GPS frei, also im Grunde „Mann-los“, auf der Seefläche zu bewegen und dabei das individuelle Geländemodell des Untergrunds zu berücksichtigen, setzt neue Maßstäbe in der effizienten Rohstoffgewinnung durch Nassabgrabung“, erklärt Emad Zoghi, seit 2022 Geschäftsführer der World Dredgers GmbH & Co. KG. Neben der kundenspezifischen Planung eines neuen Gewinnungsgeräts sowie Konstruktion und Vor-Ort-Installation aus einer Hand ging es vor allem um die automatisierte Effizienzsteigerung bei individuellen Gegebenheiten im Untergrund. Als Maschinenbauingenieur und Projektleiter bringt Zoghi internationale Erfahrung mit. Seither hat er mit seinem Team viel Zeit und Know-how in die Entwicklung digitaler Systeme investiert. Er sagt: „Der dezentrale Zugriff auf die Steuerung eines Saugbaggers, auch in Echtzeit, ist ja schon fast normal. Früher musste immer ein Techniker hinfahren und vor Ort alles durchprüfen. Lange Anfahrten bedeuten aber Stillstand und das kostet Zeit und Geld. Schon lange loggen wir uns per Laptop beispielsweise von Wesel aus auf Gewinnungsgeräte unserer Kunden in Deutschland, Frankreich oder

Skandinavien ein. Wir sehen das, was auch der Baggerführer sieht, manchmal sogar noch etwas mehr, wenn wir die „Technik dahinter“ analysieren. Auch wenn ein Saugbagger von außen nicht nach Industrie 4.0 aussieht, steckt da eine Menge komplexer Prozesssteuerung drin, die vor allem auf Effizienz hinsichtlich Energieverbrauch und optimaler Produktionsmenge ausgelegt ist. Neben der Saugleistung, Abbautiefe, GPS-gesteuerter Positionsbestimmung bzw. -bewegung sind auch die komplette Steuerung der modernen Elektromotoren, die nachgelagerten Transportbänder sowie zwischengeschalteten Booster digital miteinander verbunden. Wenn da nur ein Parameter nicht ganz korrekt eingestellt ist, kommt schon eine Meldung. Manchmal sind es aber nur kleine Dinge im System, in den Einstellungen, die verändert werden müssen, oder das elektronische Steuersystem muss kurz angepackt werden, damit wieder alles optimal läuft. Das dauert eventuell nur einige Minuten oder wenige Stunden. Per digitaler Fernwar-

Der neue GPS-Saugbagger in Zahlen

Nach Fertigstellung ist er insgesamt 49,5 m lang und 9,1 m breit. Das Gesamtgewicht beträgt 110 t. Die Gemischförderleistung liegt bei 1500 m³/h, die Feststoffförderleistung bei 660 t/h. Eine maximale Baggertiefe von 42 m unter Wasserlinie ist möglich.

tung können wir schnell Softwarefehler finden und beheben bzw. direkt bei Störungen und Stillstand eingreifen. Der Schritt zur autonomen Bewegungssteuerung war da nur die logische Konsequenz.“

Materialschonung

Nach viel Vorarbeit für den geplanten Bagger in Elerweerd wurde die autonome Bewegungssteuerung als Technologie dann im Frühjahr 2024 erstmals auf einem vorhandenen Saugbagger in Ophoven (NRW) installiert und in der Praxis getestet. „Das hat uns noch mal wesentlich weitergebracht und zusätzliche Hilfestellungen für das finale System für Elerweerd geliefert“, so Zoghi. Grundlage ist eine eigens programmierte, GPS-basierte Prozesssteuerung, die ermöglicht, dass der Saugbagger seine Position auf dem See selbstständig und vollautomatisch verändert, ohne dass der Baggerführer aktiv eingreift. Als Grundlage wird ständig ein 3D-Geländemodell des Untergrunds erstellt, auf das die Steuerung des Baggers und der Pumpe reagieren. Ergänzend zur Position werden somit Saugleistung und entsprechende Parameter automatisiert an das Materialvorkommen bzw. die Bodenstruktur am Grund des Sees angepasst. Zoghi: „Damit kann das Gewinnungsgerät beispielsweise ‚ganz alleine‘ eine vorher definierte Seefläche bzw. besser gesagt Struktur am Grund des Sees abarbeiten. Der gesamte Prozess wird parallel per Monitor visualisiert bzw. auf Wunsch dokumentiert.“

Auch bei einem Materialeinbruch oder Fremdkörpern oder „Lehm“ erkennt das System selbstständig die Situation und reagiert automatisch. Das reduziert Ausfallzeiten und verlängert die Lebensdauer aller Komponenten. Neben mehr Effizienz und Materialschonung bei der Rohstoffgewinnung ergeben sich auch zusätzliche Möglichkeiten für den übergreifenden Personaleinsatz. Der Baggerführer könnte parallel die Produktion, das Schöpfrad oder die Beladung von Lkws überwachen, was in Zeiten von Fachkräftemangel ein weiteres Argument ist. Im Grunde könnte der Bagger damit auch nachts selbstständig arbeiten und so die Materialgewinnung optimieren. Auch für die Nachauskiesung mit Saugbaggern ist das eine lohnenswerte nachträgliche Investition, da gerade hier bereits baggerte Unter-

gründe nochmals systematisch nach vorher festgelegtem GPS-Raster gesaugt werden können.“

Alles aus einer Hand

Um die Leistung des Systems ergänzend zu optimieren, gleichzeitig aber auch den Aufwand für Wartung bzw. Ersatzteilkosten zu reduzieren, wurden erstmalig auf dem Bagger und den beiden nachgeschalteten Boostern der 3,7 km langen Förderleitung identische Pumpensysteme installiert. Hierbei profitiert World Dredgers als Teil des Hülskens-Firmenverbands von den Synergien und der Kooperation mit anderen Unternehmensbereichen, wie Hülskens Industrieservice inkl. Konstruktionsabteilung, Stahl- und Motorenbau sowie einer eigenen Elektro- und Programmierabteilung. Hinzu kommen selbstverständlich die langjährigen Erfahrungen der Kies- und Sandgewinnung und den damit verbundenen Anforderungen und Herausforderungen für solche Anlagen.

Abschließend sagt David Musiek: „Uns war wichtig, ein funktionierendes



ORDNUNG MUSS SEIN: die technische Abnahme und finale Funktionsprüfung aller Anlagen- und Steuerungsparameter.

System aus einer Hand zu bekommen, von der Planung bis zum einsatzbereiten Gerät. Da geht es natürlich um technische Details und Kosten, aber auch darum, dass man weiß, was so ein System tagtäglich in der Praxis leisten muss. Zudem war unsere Anforderung bei der

Auftragsvergabe im Herbst 2023, dass der Bagger spätestens Ende 2024 in Betrieb gehen kann. Beides hat sehr gut funktioniert.“

■ www.world-dredgers.de
■ www.steengoebe.de

BVVG

Flächen im ländlichen Raum

Angebote zum Verkauf Bergwerkseigentum

Kiese und Kiessande, Natursteine, Kalk-, Mergel- und Dolomitstein, Lehm (Ziegelton), Quarzsande, Tonrohstoffe, Naturwerk- und Dekosteine, Feldspat, Schiefer, Untergrundspeicherformationen in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen

- Aufrechterhaltenes Bergwerkseigentum
- Als Erweiterungsfelder oder für den Neuaufschluss
- Diverse Lagerstättenarten
- Erkundungsdaten großenteils vorhanden
- Lage ballungsraumnah wie ländlich, teils überregionale Transportanbindung bzw. Netzanbindung möglich

Die BVVG privatisiert im Auftrag des Bundes Aufrechterhaltenes Bergwerkseigentum in den fünf Neuen Bundesländern und ruft zur Abgabe von Interessenbekundungen und Geboten auf.

Ansprechpartnerin: Dr. Sabine Dietrich (BVVG-Zentrale)
Tel.: 030/4432-2045, E-Mail: dietrich.sabine@bvvg.de

ENDTERMINE FÜR DIE INTERESSENBEKUNDUNGEN UND GEBOTE VGL. JEWEILIGES OBJEKT.

Weitere Informationen zu den Objekten und den Ausschreibungsbedingungen erhalten Sie unter www.bvvg.de

Ihre Gebote und Interessenbekundungen senden Sie bitte, gekennzeichnet mit der Objektnummer, an:

BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
Ausschreibungsbüro, Postschließfach 58 01 51, 10411 Berlin
Tel.: 030/4432-1099, Fax: 030/4432-1210



OGS

Gesellschaft für Datenverarbeitung und Systemberatung mbH

**Know-how im Bau?
Unschlagbar!**

Es gibt kein weiteres deutsches Softwarehaus, welches unsere Bandbreite bietet.

Innovative Software-Lösungen für die Baustoffbranche

OGSiD® 10 ist die smarte ERP-Software für alle kaufmännischen Belange baustoffproduzierender Unternehmen.

„Einige Highlights“ aus dem Hause OGS:

- ✓ Rahmenaufträge / Objekte / Baustellenhandlung
- ✓ Diverse Apps für mobiles Arbeiten
- ✓ Frachtermittlung Abrechnung & Tourenplanung
- ✓ Schnittstelle Telematik
- ✓ Datenaustausch mit Waagen & Mischanlagen
- ✓ BDE/MDE, EDI, BI, DM S



OGS Gesellschaft für Datenverarbeitung und Systemberatung mbH
Hohenfelder Straße 17-19 | 56068 Koblenz
Telefon: +49 261 91595-0 | Telefax: +49 261 91595-55
E-Mail: info@ogs.de | Internet: www.ogs.de



CO₂-Kalkulation leicht gemacht

In Zeiten zunehmender Umweltauflagen und wachsender Notwendigkeit zur Reduktion von Treibhausgasemissionen gewinnt auch das Thema der nachhaltigen Ressourcennutzung in der Bauindustrie immer mehr an Bedeutung. Deshalb besteht die Notwendigkeit, den produktspezifischen CO₂-Fußabdruck zu kennen. Nun ist es erstmals gelungen, ebendiesen für RC-Gesteinskörnungen zu berechnen.



DAS RC-WERK VON SCHNEIDER & SOHN in Wiedersbach setzt auf den CO₂-Kalkulator von Oris. Fotos: Oris SAS

Eine wesentliche Rolle bei der nachhaltigen Ressourcennutzung spielt die Nutzung von Recycling-Gesteinskörnungen. Die Genehmigungsverfahren für den Abbau von Rohstoffvorkommen gestalten sich zunehmend komplexer und langwieriger, da strenge Umweltauflagen und rechtliche Anforderungen erfüllt werden müssen. Ein weiterer Grund, warum Sekundärrohstoffe zunehmend in den Fokus rücken. Aber wie sieht der CO₂-Fußabdruck von RC-Gesteinskörnungen eigentlich im Vergleich zu Primärrohstoffen aus und welche Unterschiede gibt es bei der Berechnung?

Um diese Frage zu beantworten, sind präzise Berechnungen erforderlich. Dafür hat Oris in Kooperation mit MIRO bereits Ende 2022 mit der Entwicklung eines CO₂-Kalkulators für Gesteinskörnungen begonnen. Das Produkt kam im September 2023 auf den Markt und richtete sich zunächst an die Hersteller von

primären Gesteinskörnungen. Viele Unternehmen in der Branche stellen jedoch auch sekundäre Gesteinskörnungen her, weshalb diese Funktionalität schon sehr bald ebenso nachgefragt wurde. Insbesondere vor dem Hintergrund der neuen Bauproduktenverordnung, die im Herbst 2024 in Kraft getreten ist, stehen Produzenten bald grundsätzlich vor der Aufgabe, den CO₂-Fußabdruck zu ermitteln und anzugeben.

Die Umweltauswirkungen können im Vergleich zu primär gewonnenen Gesteinskörnungen geringer ausfallen, wengleich es immer auf den Einzelfall ankommt und keine pauschale Aussage getroffen werden kann. Der CO₂-Kalkulator ermöglicht nun also auch eine produktspezifische Berechnung der Treibhausgasemissionen von Recycling-Gesteinskörnungen und bietet damit eine entscheidende Grundlage für umweltfreundliche Entscheidungen in der

Bauindustrie. Je mehr Transparenz über die produktspezifischen Umweltauswirkungen gegeben ist, desto besser können diese bei der Planung von Projekten einbezogen werden.

Lebenszyklusanalyse als Basis

Der CO₂-Kalkulator von Oris basiert auf der Lebenszyklusanalyse (LCA) nach den Standards DIN EN 15804+A2 und ISO 14067. Diese Standards legen die methodischen Grundlagen zur Berechnung des globalen Erwärmungspotenzials (GWP) fest und gewährleisten somit eine international anerkannte Vergleichbarkeit. Wer mehr über die Entstehungsgeschichte und Methodik des CO₂-Kalkulators erfahren möchte, sollte unbedingt in Folge 9 des „Tiefgründig“-Podcasts reinhören.

Ein zentraler Aspekt des Kalkulators ist die Differenzierung zwischen den verschiedenen Produktionsbereichen innerhalb eines Werkes oder einer Recyclinganlage. Dies ermöglicht eine produktspezifische Berechnung des CO₂-Fußabdrucks. In der Praxis bedeutet dies, dass die Emissionen einer Gesteinskörnung von der spezifischen Verarbeitungskette abhängen, die sie durchlaufen.

Die Anlage von Schneider & Sohn GmbH & Co. KG im Recyclinghof Wiedersbach in Deutschland, bei der der CO₂-Kalkulator von Oris erstmals zur Kalkulation von Recyclingprodukten eingesetzt wurde, unterteilt den Produktionsprozess in mehrere Bereiche, wie Brech- und Siebanlagen. Für die Berechnung des Treibhauspotenzials von einer Tonne Recycling-Gesteinskörnung werden dabei alle relevanten Emissionsquellen berücksichtigt, wie etwa der Energieverbrauch, aber auch der Einfluss von Abfällen und Verbrauchsmate-

rialien, die im Produktionsprozess anfallen. Besonders hervorzuheben ist, dass der Rückbau an sich und der Transport des Ausgangsmaterials direkt zum Recyclinghof, der häufig eine bedeutende Emissionsquelle darstellt, in diesem Fall nicht berücksichtigt wird, da er zum vorangehenden Lebenszyklus gehört. In der Lebenszyklusanalyse gilt das Verursacherprinzip. So werden beispielsweise die mit dem Abbruch und Transport zur Recyclinganlage verbundenen Emissionen dem bisherigen Lebenszyklus des Bauwerks, Betonbauteils oder der Straße in die End-of-Life-Phasen C1 bis C3 eingeordnet. Dies bedeutet, dass die durch den Kalkulator ermittelten Werte primär die Emissionen der eigentlichen Recyclingprozesse widerspiegeln und so eine realistische Einschätzung der Umweltauswirkungen ermöglichen.

Unterschiede zu „Primären“

Im Gegensatz zu Primärrohstoffen wird bei Sekundärrohstoffen bestehendes



FACHLEUTE UNTER SICH: Isabelle Armani tauschte sich vor Ort mit Florian Beiser aus, der die erste RC-Kalkulation im Rahmen seiner Masterarbeit durchgeführt hat.

Material wiederverwendet, was den Bedarf an neuen Rohstoffen reduziert. Das leistet einen Beitrag zum Ressourcenschutz. Hinsichtlich der Emissionen zeigt sich in diesem Beispiel, dass der CO₂-Fußabdruck für die Produktion von Recycling-Gesteinskörnungen niedriger ist als die von primär gewonnenen Gesteinskörnungen. Für Produkte aus dem Recyclinghof Wiedersbach, wie zum Beispiel RC-FSS, RC-Splitt und RC-Sand,

liegen die berechneten Treibhausgasemissionen zwischen 1,77 kg CO₂-Äquivalent/t und 5,09 kg CO₂-Äquivalent/t. Diese Werte sind mit denen von primär gewonnenen Materialien durchaus vergleichbar, wengleich es stets einer spezifischen Bewertung bedarf. Genau aus diesem Grund ist die produktspezifische Betrachtung so wichtig.

Die Schneider & Sohn GmbH & Co. KG plant den Bau einer Sandaufbereitungs-

Der komplette Belegprozess - digital in einer Software



Jetzt handeln und auf die richtige Software setzen!



Ab dem **01.01.2025** wird die **E-Rechnung Pflicht**, d.h. Geschäftspartner müssen elektronische Rechnungen **empfangen** und **archivieren** können.



PRAXIS

EDV-Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG

Lange Straße 35 | D 99869 Pferdingsleben

www.praxis-edv.de | Tel.: +49 (0) 36258 566 0 | info@praxis-edv.de



anlage. In Zusammenarbeit mit Oris wurde im Rahmen einer Masterarbeit eine Studie durchgeführt, um die Umweltauswirkungen der geplanten Anlage zu analysieren und mit der bestehenden Anlage sowie den Emissionen von Primärrohstoffen zu vergleichen. Die Studie ergab, dass die Treibhausgasemissionen der neuen Anlage für das Nebenprodukt Stahl bei 0,75 kg CO₂-Äquivalent/t liegen. Basierend auf der Annahme, dass der Dieselverbrauch unverändert bleibt und nun auch Beton mit der Anlage aufbereitet wird, kann der CO₂-Fußabdruck des RC-Beton-FSS auch in diesem Bereich prognostiziert werden. Hartgesteinsplitt liegt aktuell bei 2,58 kg CO₂-Äquivalent/t, woraus sich also eine deutliche Verbesserung im Vergleich zur bisherigen Technologie darstellt. Diese signifikante Reduktion der Emissionen unterstreicht das Potenzial der neuen Anlage für eine umweltfreundlichere Ressourcennutzung. Ein weiterer zentraler Aspekt der Untersuchung war der Vergleich des deutschen Strommixes mit der Nutzung von Ökostrom. Dabei stellte sich heraus, dass ein Umstieg auf erneuerbare Energien den CO₂-Fußabdruck der Anlage um etwa 50 % senken könnte. Dieser Schritt würde nicht nur die Umweltbilanz der Sandaufbereitung verbessern, sondern auch zur Erreichung langfristiger Klimaziele beitragen. Die Ergebnisse dieser Studie fließen nun in die Entscheidungsfindung zum Bau der Sandaufbereitungsanlage ein.

Einsatz von Recycling-Gesteinskörnungen

Recycling-Gesteinskörnungen unterliegen, ebenso wie Primärrohstoffe, strengen Kontrollen gemäß DIN-Normen und technischen Lieferbedingungen, die ihre Qualität und Eignung sicherstellen. Neben den technischen Anforderungen rücken auch umweltrelevante Merkmale zunehmend in den Fokus. Dies wird durch die Ersatzbaustoffverordnung verstärkt, die die umweltverträgliche Nutzung von Recyclingmaterialien im Bauwesen regelt und deren Bedeutung weiter erhöht.

Aktuell werden Recycling-Gesteinskörnungen vor allem in Tragschichten ohne Bindemittel, im Asphaltbau sowie zur Verfüllung von Baugruben und Leitungsrinnen eingesetzt. Diese Einsatzgebiete tragen zur Ressourcenschonung



UNTER DIE LUPE GENOMMEN: Die RC-Aufbereitung sowie die Herstellung von RC-Beton spielen bei der Kalkulation eine wichtige Rolle.

bei und reduzieren den Bedarf an Primärrohstoffen. Der Einsatz in Beton ist jedoch bislang auf gröbere Fraktionen wie Splitt beschränkt, was die Anwendungsmöglichkeiten einschränkt.

Eine entscheidende Weiterentwicklung steht hier mit der Neufassung der DIN 1045-2 bevor, die ebenfalls im Herbst 2024 in Kraft treten soll. Diese überarbeitete Norm wird erstmals auch die Verwendung von feinen rezyklierten Gesteinskörnungen im Beton ermöglichen. Dies eröffnet neue Potenziale für die Wiederverwertung von Bauabfällen und schafft eine noch nachhaltigere Ressourcennutzung. Mit dieser Entwicklung wird ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung einer kreislauforientierten und ressourcenschonenden Bauwirtschaft gegangen, in der Recycling-Gesteinskörnungen eine zentrale Rolle spielen.

CO₂-Bepreisung gewinnt an Bedeutung

Die Einführung des CO₂-Kalkulators von Oris stellt einen wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiger Bauwirtschaft dar. Messbarkeit bringt Sichtbarkeit und das wiederum ist der erste Schritt, um Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Die Klimaziele Deutschlands, wie die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55 % bis 2030, sollen auch durch die CO₂-Bepreisung erreicht werden. Aktuell liegt der CO₂-Preis bei 45 Euro/t. Daraus ergeben sich CO₂-Kosten für recy-

celte Gesteinskörnungen bei Schneider & Sohn in Höhe von 8 bis 23 Cent/t. Diese können aber durch neue Technologien auf 3 bis 12 Cent gesenkt werden. Angesichts des steigenden CO₂-Preises werden diese Einsparungen zunehmend relevant, um die Preise für die Kunden stabil zu halten und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

Die detaillierten Werte aus dem CO₂-Kalkulator bieten dabei wertvolle Einblicke in die spezifischen Verbrauchsdaten. Durch die produktspezifische Bestimmung der CO₂-Emissionen von Gesteinskörnungen können dann auch Bauherren und Bauunternehmen fundierte Entscheidungen treffen, die nicht nur ökonomische, sondern auch ökologische Aspekte mit einbeziehen. Aus Projektsicht spielt dann auch das Modul A4, also der Transport zur Baustelle, eine entscheidende Rolle. Dafür kann dann die Transportanalyse auf der Oris-Plattform genutzt werden. Ein entsprechender Nachweis kann unkompliziert erstellt und gedruckt werden. Für den Lebens- und Wirtschaftsstandort Deutschland braucht es dreierlei: primäre und sekundäre Rohstoffe sowie fundierte Daten, um diese möglichst nachhaltig einzusetzen.

GP bedankt sich bei den Autorinnen Isabelle Armani, Léa Fischer (beide Oris SAS) und Florian Beiser (Schneider & Sohn GmbH & Co. KG) für diesen Gastbeitrag.

■ www.oris-connect.com

DIGITALE DOKUMENTATION

Neues Feature schafft Service-Plus

Das intuitive Bedienkonzept Spective trägt maßgeblich zur effizienten Bedienbarkeit der Kleemann-Brechanlagen bei. Besonders die mobile Anwendung Spective Connect unterstützt den Anwender in seinem Arbeitsalltag. Neu ist: Auch die Brechwerkzeuge der Anlagen können so komfortabel verwaltet werden. Das geht dank des Features „Tool Management“, womit sich die Brechwerkzeuge der Anlagen und deren Standzeiten dokumentieren lassen. Über Spective Connect wird zunächst das Werkzeug manuell ausgewählt: die Schlagleisten Tron (Prallbrecher), die Brechbacken Bite (Backenbrecher) und die Brechmantel und -kegel Cone (Kegelbrecher). Im Dashboard werden im Betrieb dann das aktuelle Werkzeug, die damit geleisteten Betriebsstunden und die gebrochenen Tonnen angezeigt. Ferner lassen sich weitere optionale Werkzeuge anzeigen und dem Projekt zuweisen.

Beim Zuweisen eines Werkzeugs werden das aktuelle Datum, die Bh und – beim Einsatz einer Bandwaage – die Produktionsleistung dokumentiert. Ist ein Werkzeugwechsel erforderlich, kann per Tool ein neues Werkzeug zugewiesen werden oder der Zeitpunkt des Drehens dokumentiert werden. Bisherige Werkzeuge bleiben in einer Historie erhalten. So wird mit der Zeit eine durchschnittliche Standzeit abgeleitet/ausgelesen – fürs frühzeitige Organisieren etwaiger Werkzeugwechsel. Die Informationen des Tool-Managements stehen allen verbundenen Nutzern zur Verfügung, eine Synchronisation erfolgt automatisch. Auch die Materialaustragung und die damit verbundenen Materialhalden können dank der Funktion „Haldenüberwachung“ besser kontrolliert und organisiert werden – ein Vorteil für Radlader-Fahrer, die sich um das Abräumen der Halden kümmern.

■ www.wirtgen-group.com



EINFACH UND ÜBERSICHTLICH dokumentiert Kleemanns Spective Connect Brechwerkzeuge und deren Standzeit. Foto: Wirtgen Group

ARBEITSSICHERHEIT

Aktualisierter Leitfaden fokussiert Kameras, Sensoren und Co.

Der Leitfaden „Personen- und Objekterkennung, Warnung in Gefahrenbereichen – Kamera-, Sensoriksysteme, intelligente Software bei Traktoren und mobilen Arbeitsmaschinen“ ist in aktualisierter Auflage auf der Website des Netzwerks Baumaschinen verfügbar und kann dort heruntergeladen werden. Der Leitfaden richtet sich an Wirtschaftsbereiche, in denen mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge zum Einsatz kommen, darunter die Rohstoff- und Recyclingindustrie. Sicherheit sollte an erster Stelle stehen, weswegen das Netzwerk sichere und wirtschaftliche Einsätze mobiler Arbeitsmaschinen und Nutzfahrzeuge unterstützt und fördert. Die Leitfrage lautet: Wie können technische Lösungen wirtschaftliche Prozesse ermöglichen und gleichzeitig den Arbeitsschutz verbessern? – Der Leitfaden bietet Antworten und mit Sicherheit wertvolle Informationen.

■ www.netzwerk-baumaschinen.de

Fördertechnik in Modulbauweise

Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand:

- * Gurtförderer, Stahlbau, Bunker, Schuppen u. v. m.
- * 3D Scan, Planung und Projektierung
- * Montage, Wartung und Ersatzteile



VHV Anlagenbau GmbH | Dornierstraße 9 | 48477 Hörstel
Tel: 05459 9338-0 | www.vhv-anlagenbau.de



Blaupause für den vernetzten Steinbruch

Im Spitzensport entscheiden Hundertstelsekunden über Sieg oder Niederlage und geben den Ausschlag, ob ein Sportler sich eine Medaille erkämpft oder eben nicht. Vergleichbar ambitioniert ist der Einsatz einer cloudbasierten Plattform, die Daten von Baumaschinen erfasst und analysiert und so ein vollständiges Bild ihrer Auslastung erstellt.



Um maximale Effizienz beim Abbau anzustreben und die Kosten/t Rohstoff auf ein Minimum zu reduzieren, setzt das Kalkwerk Flandersbach der belgischen Lhoist-Gruppe das Tool namens Visionlink Productivity von Caterpillar für seine Maschinenflotte bei der Gewinnung von Kalkstein in Wülfrath ein. Ob Cat-Radlader wie ein 992 der neuen Generation, ein 992K oder zwei 988K sowie elf Skw, darunter zehn Cat-Modelle wie etwa die Baureihen 777G und 777D: Dank ihrer Sensoren wird eine Fülle an Daten aufgezeichnet – etwa zu Spritverbrauch, Betriebsstunden, Leerlauf oder Fehlercodes. Sie dienen dazu, Ressourcen wie Betriebsmittel, Fahrzeuge und das Personal perfekt aufeinander abzustimmen, damit so Abläufe und Prozesse stetig verbessert werden können.

„Die Daten werden zusätzlich in ein Analyse-Tool von Caterpillar auf Basis der Power BI eingespielt, um noch spezifischere und detailliertere Auswertungen zu erhalten. Diese Daten nutzen auch wir zusammen mit Caterpillar für die begleitende Beratung“, erklärt Stefan Lanio, Zeppelin-Niederlassungsleiter Köln, der den Kunden mit seinen Kollegen der Projekt- und Einsatztechnik, der Projekt- und Einsatzberatung sowie vom Flottenmanagement in Bezug auf Baumaschinentechnik unterstützt. Über die Business-Intelligence-Plattform, vergleichbar mit einem Dashboard, werden die Betriebsdaten

erfasst, visualisiert und so umgewandelt, dass die Daten als valide Informationen und als Basis für Unternehmensentscheidungen genutzt werden, um die operative Effizienz zu verbessern. Hierzu zählen umfassende Informationen, die stetig erweitert wurden und die genau auf die Anforderungen des Betriebs und seinen geologischen Bedingungen, die massiven Einfluss auf den Baumaschineneinsatz haben, zugeschnitten sind.

Digitalisierung als Schlüssel

Angestoßen hat das Projekt Gabor Lang, inzwischen Werksleiter im Lhoist-Werk Flandersbach und Vorgänger von Dorian Kunert, der seit zwei Jahren dort als Hauptbetriebsleiter Gewinnung verantwortlich ist. Die Testphase begann im Mai 2022 und wurde im November 2023 abgeschlossen. „Da wir eine große Flotte mit überwiegend Cat-Maschinen im Einsatz haben, bot es sich an, die Telematiklösung unseres Hauptlieferanten zu implementieren“, erklärt Dorian Kunert. Er fügt hinzu: „Wir haben in der Gewinnung eine hohe Verantwortung für die Produktion und die Bereitstellung ausreichender Lagerbestände. ‚Feeding the Dragons‘, füttere die Drachen beziehungsweise die Öfen, nennen wir das. Denn mit sechs

Schacht- und vier Drehrohröfen ist Flandersbach das größte Kalkwerk Europas, das zu einem Großteil die Stahlindustrie versorgt.“

Bedingt durch eine hohe Auslastung war damit das Ziel verbunden, die spezifische Produktionsleistung/h zu erhöhen und zeitlich begrenzte Spitzenleistungen mit einer bestehenden Flotte gewährleisten zu können. Digitalisierung ist dabei ein Schlüssel und soll unterstützen, die geforderten Produktionsziele zu erreichen. Stellschrauben sind hier Tonnagen pro Stunde, maximale Nutzlasten, kurze Ladezeiten, schnellere Umläufe und Reduzierung von Stillstand/Leerlauf.

Komplexität fordert heraus

Grundsätzliche Anforderungen an Visionlink Productivity betrafen die Zuverlässigkeit der Datenübertragung und die Richtigkeit der übermittelten Werte. „Das war anfangs etwas holprig und mag vielleicht auch an der Kabelanbindung gelegen haben, die Vibrationen, Temperaturen und Staub ausgesetzt ist. Es kam zu Abweichungen bei den Tonnagen. Doch die typischen Anfangsschwierigkeiten haben wir inzwischen gut in den Griff bekommen und haben seit mehreren Monaten eine akribische und solide Auswertung“, meint Dirk Unverricht, Asset Manager für die Gewinnung im Lhoist-Werk Flandersbach.

Ein weiterer Schritt war, verschiedene Geofences zu definieren, um den Standort der eingesetzten Maschinen zu begrenzen und das Umfeld der Baumaschinen festzulegen, in dem sie sich bewegen. Es gibt Bereiche wie Ladestellen, den Brecher, die Werkstatt und die Tankstelle. Eine Besonderheit ist der Kalksteinabbau, der in den beiden Abbaugebieten Silberberg und Rohdenhaus erfolgt – verbunden durch einen Tunnel. Dieser ist nur einspurig befahrbar. „Daher kommt es zu Wartezeiten, die jedoch zunächst als Abkippen der Mulden interpretiert wurden. Es hat gedauert, bis wir dahinterkamen“, sagt Unverricht. Die Lösung: Ein zusätzlicher Sensor wurde eingebaut, der nun den echten Abkippvorgang aufzeichnet



IM AUSTAUSCH: Dorian Kunert (r.), Hauptbetriebsleiter Gewinnung im Lhoist-Werk Flandersbach, und Stefan Lanio, Zeppelin-Niederlassungsleiter Köln.

HSchoch

Ihr Experte für
**Zerkleinern
und**



Sortieren



**Mining
und Gewinnung**



**Regeneration
und Aufbereitung**

Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Ein Angebot der HS-Schoch Gruppe. Es gelten unsere AGBs, online einsehbar unter www.hs-schoch.de/agb.

#hsschoch
hs-schoch.de

und erfasst. „Es gab vieles in der Testphase zu lernen. Unser Werk ist für Caterpillar eine Blaupause für das ganze System. Der stationäre Betrieb ist komplex, bedingt durch das Zwei-Schicht-System und den Abbau in zwei benachbarten Steinbrüchen. Es gibt viele einzelne Arbeitsschritte und Prozesse abzubilden. Das Projekt ist von Mal zu Mal immer weitergewachsen – es kamen weitere Anforderungen und Parameter dazu, wobei wir die für uns wichtigen KPIs, sprich Leistungszahlen, immer im Auge behielten“, erklärt Dorian Kunert.

Lernprozess im laufenden Betrieb

Ein großer Baustein war die Zielausladung der Muldenkipper. Solche Daten münden inzwischen in eine Nutzlastverteilungskurve, die genau anzeigt, was im Schnitt an Tonnage bewegt wurde. Doch von der angepeilten Zielausladung war man anfangs entfernt. Der Frage nach der Abweichung ging das Werk Flandersbach nach und untersuchte, ob es an der Technik oder der operativen Anwendung lag. Um darüber letzte Gewissheit zu haben, wurde ein Leistungstest gemacht, um herauszufinden, wie hoch die Zuladung ist und wie viele t/l Sprit bewegt werden. Auch ein „Scale Truck“ von Caterpillar, eine Art Wiege-Lkw, wurde eingesetzt. Dabei wurde eine Fahrzeugwaage so aufgebaut, dass die im Einsatz befindlichen Muldenkipper im laufenden Betrieb zügig verwogen werden konnten. Die exakt ermittelten Wiegedaten wurden automatisch erfasst und standen dann dem Betrieb für weitere Auswertungen zur Verfügung. „Es stellte sich heraus, dass zwei Muldenkipper noch mal neu kalibriert werden mussten“, sagt der Zeppelin-Niederlassungsleiter. Doch dabei hat man es nicht belassen.

Eine Schulung für Radladerfahrer zum Thema effizientes Beladen folgte, bereits professionelle Kollegen bekamen im Caterpillar-Trainingscenter in Malaga den letzten Schliff. Zudem wurde der Wegebau analysiert und die Beschaffenheit der Fahrwege kontinuierlich verbessert. Weil das Werk Flandersbach auf über 120 Jahre Kalkabbau zurückblickt, folgten durch den Abbaufortschritt auf tieferen Sohlen immer längere Fahrwege, die sich auf den Produktionsprozess auswirkten. Drei bestehende Engstellen wurden aufgehoben. Inzwischen unterstützt ein Cat-Motorgrader 140M dabei, den Wegebau zu verbessern, sodass Wartezeiten reduziert und auch die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit im beladenen und unbeladenen Zustand angehoben wurde. Die Skw-Fahrer sind angehalten, harmonisch gleichmäßig ihr Arbeitsgerät durch das Gelände zu steuern und zu starkes Abbremsen zu vermeiden.

Teamarbeit für das Gesamtergebnis

Die Fahrer mitnehmen und einbinden – das ist ein großes Thema, wenn es um akribische Datenerfassung und -auswertung geht. „Sie müssen verstehen, welche Vorteile es bietet und wie wichtig es für ein Unternehmen wie Lhoist ist, dass Ressourcen geschont werden. Allerdings gibt es auch Daten wie Leerlaufzeiten, die entsprechend sensibel sind. „Unproduktive Leerlaufzeiten analysieren wir. Dann suche ich das Gespräch mit dem Schichtmeister. Wir wollen wissen, warum es dazu kam und was passiert ist – vielleicht ist der Grund plausibel, weil etwa getankt werden musste. Dann wollen wir das Problem verstehen und es im Idealfall abstellen“, sagt Unverricht. Als Ursache für Leerlaufzeiten können auch Wartezeiten am Brecher infrage kommen, weil das Material in



AUF SPURENSUCHE: Um herauszufinden, wie hoch die Zuladung ist und wie viele t/l Sprit bewegt werden, wurde ein „Scale Truck“ von Caterpillar, eine Art Wiege-Lkw, eingesetzt.



DATENSTUDIUM: Dirk Unverricht, Asset Manager für die Gewinnung im Lhoist-Werk Flandersbach, schaut sich die Daten an, die mit Visionlink Productivity erfasst werden.

einer zu großen Stückigkeit gesprengt wurde und dann nicht zügig genug weiterverarbeitet werden kann. Oder es kommt zu einem Stau beim Beladen an der Wand, weil die Umlaufzeiten der verschiedenen Skw zu unterschiedlich sind.

Dirk Unverricht sucht darum kontinuierlich das Gespräch mit seinen Kollegen, wenn er einmal wöchentlich die Betriebsdaten der Baumaschinen ausgewertet hat. Seit 1986 arbeitet er im Unternehmen, anfangs in der Instandhaltung. 2023 hat er angefangen, das Projekt Productivity zu betreuen. Dabei ist er überzeugt: „Wir können uns nur gemeinsam im Team weiterentwickeln und unsere Fortschritte sind nur dank unserer Maschinisten möglich.“ Als Ansporn dienen ihnen dabei die geförderten und bewegten t pro Schicht. Oder im letzten April wurde ein Kicker ausgelobt für das Team, dem es gelungen ist, den ganzen Monat den Materialfluss konstant mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit am Rollen zu halten. „Der Erfolg unseres Unternehmens ist ein Gruppenerfolg. Uns ging es dabei darum, das Interesse der Fahrer zu wecken und ihnen so zu zeigen, welchen wichtigen Anteil sie daran haben“, unterstreicht Dorian Kunert. Vielleicht wird es für sie schon bald eine neue Challenge geben. „Wichtig ist uns, dass sich langfristig etwas verändert. Das ist alles ein Lernprozess, aber wir müssen auch akzeptieren, dass es hier ein Steinbruchbetrieb ist, der Wind, Wetter und einer heterogenen Geologie ausgesetzt ist. Wir können daher nicht alles beeinflussen, sondern müssen manche Parameter auch akzeptieren“, verdeutlicht Kunert.

■ www.zeppelin.com

Tradition trifft auf Moderne

Ein norddeutsches Traditionsunternehmen investiert in ein Branchen-ERP-System. Dessen Implementierung verlief zum Gefallen aller Beteiligten erfolgreich.

Otto Dörner ist ein Familienunternehmen in dritter Generation. Mit über 1200 Mitarbeitenden hat es sich in den Bereichen Entsorgung, Recycling, Kies und Sand sowie Deponiebetrieb zu einem der führenden privaten Unternehmen in Norddeutschland entwickelt. Steffi von Malotky, die Prokuristin und kaufmännische Leiterin, erklärt, ihre Unternehmensgruppe sei seit vielen Jahren Vorreiter in der Digitalisierung: „Das gibt es bei uns nicht, dass Postboxen auf dem Tisch stehen!“

Vor gut drei Jahren begann ihre Suche nach einem Ersatz für die bestehende Softwarelösung mangels Weiterentwicklungsmöglichkeit. „Das wichtigste Entscheidungskriterium war, dass diese Softwarelösung am nächsten dran war an unseren Anforderungen ans Geschäft. Auch die Mehrmandantenfähigkeit war uns wichtig“, so von Malotky. Da kam Praxis EDV ins Spiel: „Die interessante Aufgabe, unsere neueste Version WDV2024 Team in 20 eigenen Standorten der Otto-Dörner-Gruppe für etwa 150 Anwender einzuführen, haben wir gern angenommen“, sagt Beate Volkmann, Vorständin und Projektkoordinatorin bei Praxis EDV.

Besonders machte das Projekt die daran beteiligten zwei Unternehmensgruppen, Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg sowie die Otto Dörner Kies und Deponien. „Die größte Herausforderung war, unsere eigenen Prozesse untereinander zu harmonisieren, also zwischen allen Unternehmensteilen. Dabei hat die Projektleitung genauestens Aufbau, Organisation und Prozesse aufgeschrieben, das heißt, wer macht wo, wann, was? Und zwar in allen Abteilungen – Dispo, Kundenservice, Vertrieb, stationäre Waagen, Radlader, Faktura und Stoffstrommanagement mit Annahmeverwaltung. Eine weitere Herausforderung war, dass Anwendertrainings in allen Bereichen sowie die technische Umstellung aus 500 km Entfernung erfolgten. Alles wurde komplett digital geschult und implementiert“, sagt von Malotky.

Auf die Herausforderungen geht auch Beate Volkmann ein: „Zwei Unternehmensbereiche mit ihren Standorten zu analysieren, war aus Sicht der Beratung recht umfangreich. Wir haben darauf Wert gelegt, alle Betriebsteile mit ihren jeweiligen Strukturen zu berücksichtigen und genauestens zu ver-

stehen. Eine Herausforderung war auch, die Radlader zum Stichtag so umzustellen, dass das laufende Tagesgeschäft unbeeinträchtigt blieb.“ Nach etwa einem Jahr Implementierung erfolgte zum 1. Januar 2024 die komplette Umstellung.

Positiv fiel die hervorragende Zusammenarbeit der Projektteams beider Unternehmen auf: „Ein konstruktives, positives Miteinander, da hat einfach alles gepasst“, bilanziert Volkmann. Und weiter: „Auch unsere Wäge-Systeme der Generation II sind dank dieses Projekts nun vollständig gereift.“ Steffi von Malotky ergänzt: „Neue Abläufe zu implementieren und zu lernen, braucht seine Zeit. Inzwischen hat sich bereits eine gewisse Routine eingestellt. Jeder Tag, den die Mitarbeiter mit der WDV2024 Team arbeiten, ist ein guter Tag. Einige der herausragenden Verbesserungen durch die Umstellung sind, dass wir nun ein geschlossenes kaufmännisches System haben, vom Auftrag über Lieferabrufe und Dispo bis hin zur Rechnungslegung. Von großem Vorteil sind vor allem auch die Datenbank, Berechtigungskonzepte sowie das Einkaufsmodul. Außerdem haben wir saubere Schnittstellen zu unseren Fremdsystemen hinbekommen.“

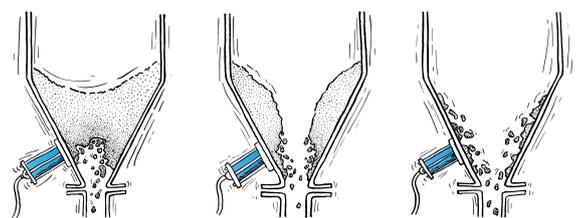
■ www.praxis-edv.de



DIE ZUKUNFT HAT EINZUG GEHALTEN: Das Familienunternehmen Otto Dörner setzt auf das ERP-System von Praxis EDV. Foto: Praxis EDV

singold

Pneumatische Klopfer



- ✓ beseitigen zuverlässig Produktreste, Anbackungen sowie Brückenbildungen in Behältern und Silos
- ✓ erhältlich in verschiedenen Größen
- ✓ auch für sehr große Behälter geeignet
- ✓ Silowandstärke von 2 mm bis 25 mm!

singold gerätetechnik gmbh
86830 Schwabmünchen · Germany

☎ +49 8232 503860
✉ info@singold-tech.de
🌐 www.singold.tech





DAS VORAUSSCHAUENDE ARBEITEN des RMC-Teams vermeidet teure Zwischenfälle bei Sandvik-Kunden. Fotos: tne

Dieser Daten-Blick ist viel wert

Wer Maschinen im Bergbau vorausschauend statt reaktiv instand hält, erkennt Fehler früher und verhindert teure Motorschäden oder Ähnliches. Die Daten geben es her – weswegen Sandvik Mining and Rock Solutions seine Kundschaft mit speziellen Services unterstützt. Seit diesem Jahr gibt es in Essen ein Remote Monitoring Center, in dem Datenspezialisten auslesen, was zu einem Problem führen könnte, noch bevor es ernst wird.

Durch die fortschreitende Digitalisierung werden auch im Bergbau immer mehr Maschinendaten erfasst und aufgezeichnet. Bei der Auswertung dieser unterstützt Sandvik die Betreiber mit dem Verarbeiten und der Analyse von Daten, damit sich die Betriebe selbst auf ihr eigentliches Kerngeschäft konzentrieren können. „Einen Monitoring-Service haben wir schon vorher angeboten. Maschinendaten wurden dem Kunden als ‚knowledge-box‘ zur Verfügung gestellt, damit er selbst auf die

Dashboardschauen kann. Als OEM können wir mehr auslesen als ein ‚Laie‘, weshalb wir unseren Service nun deutlich ausgeweitet haben“, sagt Dennis Heckötter. Er leitet das Remote Monitoring Center, kurz RMC, dessen Team vier smarte Köpfe stark ist.

Seit Jahresbeginn 2024 gibt es das RMC am Sandvik-Standort Essen, damals noch mit zwei Beschäftigten. Vorab bot Sandvik einen „Monitoring Service“ an, der wie bereits beschrieben funktionierte. „Vor vier, fünf Jahren haben wir

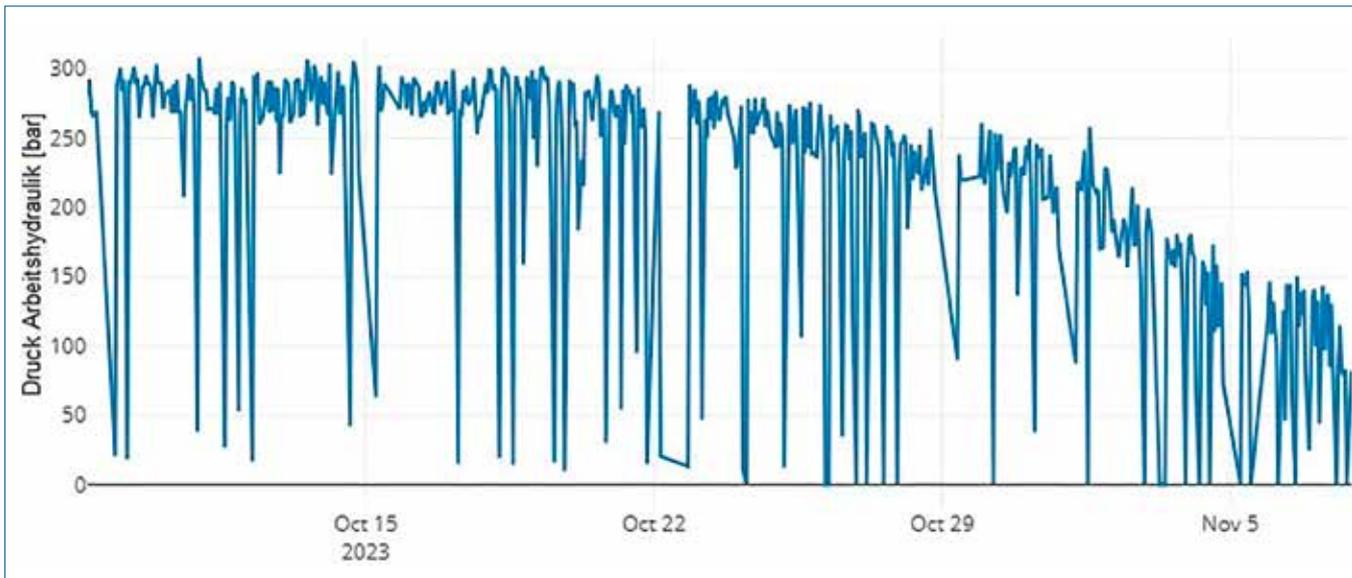
mit dem Remote Monitoring die ersten Schritte gemacht. Heute trifft das Thema bereits auf breite Akzeptanz im Markt“, sagt Heckötter. Der diplomierte Maschinenbau-Ingenieur arbeitet seit November 2022 bei Sandvik und hat sich bereits im Studium auf die Digitalisierung von Bergbaumaschinen fokussiert. Dem „Supervisor“ und RMC-Leiter stehen Datenspezialist Florian Klaas und die „Remote Monitoring Analysts“ Asligül Senli-Erkan und Uwe Holtkotte zur Seite. Einen Blick aufs RMC hat zudem Kaspar Steffen, seines Zeichens bei Sandvik als Parts & Service Sales Manager Central Europe beschäftigt. Das RMC deckt den europäischen Raum ab.



INGESPIELTES RMC-TEAM: Kaspar Steffen, Asligül Senli-Erkan, Florian Klaas, Uwe Holtkotte und Dennis Heckötter (v.l.).

Der Nutzen der „Big Data“

Bei dem RMC handelt es sich um einen freundlichen, lichten großen Büroraum – schlicht genug für eine von außen betrachtet unspektakuläre Arbeit, schick genug für etwaige Kundenbesuche. An den Wänden sind Sandvik-Maschinen bei der Arbeit im Fototapeten-Format zu sehen, es gibt einen 75"-Bildschirm mit Videoschalt-Funktion sowie zwei weitere Screens. „Zugegeben: Wir haben hier wenig ‚Sichtbares‘ fürs Foto, hier



ACHTUNG, DRUCKABFALL: Mit dieser Arbeitshydraulik stimmt etwas nicht. Sensoren übermitteln, was die Experten in Essen auswerten. Grafik: Sandvik

arbeiten eben Datenspezialisten“, sagt Heckötter. Zu deren Aufgaben gehört es, die „Power of Big Data“ zu nutzen, um größere Schäden wie den eines Motors vorausschauend zu verhindern. Das Prinzip führt zum präventiven Warten „on demand“ und weg von festen Wartungsintervallen. Die Datenspezialisten werten Reports aus, bereiten Kundenberichte auf oder tracken die Maschinen-Performance. Das schont Maschinen und Geldbeutel gleichermaßen.

Das Sandvik-Prinzip ist simpel: Es werden Serviceverträge für Maschinen abgeschlossen, vorab sind Pilotprojekte möglich. Diese dauern drei bis zwölf Monate und sind zu reduziertem Preis erhältlich. Dann folgt das Komplettangebot. International deckt Sandvik das smarte Angebot mit zehn RMC in allen wichtigen Mining-Regionen ab, darunter Afrika, Australien sowie Süd- und Nordamerika. Koordiniert werden die Center aus Finnland, dem Standort von Sandviks „Global Reliability Center“.

Was aber motiviert die Datenspezialisten, warum machen sie ihren Job tagtäglich mit großer Hingabe? – „Es ist sehr motivierend zu sehen, dass ich nachvollziehbar weniger Ausfälle beim Kunden schaffen kann“, beantwortet Florian Klaas die Frage für sich. „Erfolge kommen auf Dauer. Das macht einen dann stolz, denn du weißt, dass das Remote-Monitoring-Prinzip funktioniert“, sagt Uwe Holtkotte. Herausfordernd seien unter anderem vorhersagende Modelle, wann was kaputtgeht oder -gehen kann – diese aber werden in Finnland berechnet.

Ein Beispiel aus der Praxis

Das Bergwerk der K+S Minerals and Agriculture GmbH in Zielitz (Sachsen-Anhalt) ist ihr größter Einzelstandort. In der Grube Zielitz sind mehr als 550 Fahrzeuge im Einsatz, um Rohsalz zu gewinnen. 41 davon sind Lade-Transportfahrzeuge (LTF). Sie befördern das gesprengte Haufwerk zu den Kippstellen. 24 dieser LTF stammen von Sandvik. Um deren Verfügbarkeit zu maximieren, geschieht die Instandhaltung via Remote Monitoring Service. Die besondere Herausforderung unter Tage sind fehlende mobile Daten. Also zeichnet ein Datenlogger auf, die dafür notwendige Netzwerkstruktur geschieht per WLAN. Alternativ ist ein „Datenhopping“ möglich, wobei der Datenlogger als Zwischenspeicher fungiert und die Daten später gesendet werden. Nicht minder herausfordernd stellt sich die Einsatzumgebung mit Hitze und (Salz-)Staub dar. Generell gilt: Der Mehrwert aufgezeichneter Daten muss höher sein als möglicherweise zusätzlich auftretende Störungen.

Elektronisch überwachte Sensoren messen u. a. Druck, Drehzahl, Temperatur und Position der Maschine. Sie sind entweder direkt an die Steuerungsmodule angeschlossen oder es handelt sich um sogenannte Can-Bus-Sensoren. Individuell konfigurierbare Datenlogger wiederum sind geräteinterne Speicher, die auch ohne permanente Netzwerkverbindung funktionieren. Die vom Logger zur zentralen Cloud gesendeten Daten werden strukturiert und zielführend ausgewertet. Die Datenmengen hält Sandvik im Sinne einer stabilen Übertragungsrates gering. Ausgewertet werden Daten zu Maschinenzustand und -bedienung. Eine Trendanalyse deckt etwa drohende Grenzwertüberschreitungen auf – das schafft Transparenz. Ein weiterer Vorteil: Kommt es doch einmal zu einem Maschinenausfall, kann das RMC diesen nachträglich untersuchen, um so gewonnene Erkenntnisse in den Service miteinfließen zu lassen. Auswertungen werden zu Berichten zusammengefasst. (tne)

■ www.home.sandvik.de

TEPE SYSTEMHALLEN

Pulldachhalle Typ PD3 (Breite: 20,00m, Tiefe: 8,00m)

- Höhe 4,00m, Dachneigung ca. 3°
- mit Trapezblech, Farbe: Aluzink
- incl. imprägnierter Holzpfeilen
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis
€ 17.800,-

ab Werk Buldern, excl. MwSt.

ausgelegt für Schneelastzone 2,
Windzone 2; Schneelast 85kg/qm

www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40

Kamera-Software-Duo überwacht und misst Schüttgutbestände in Echtzeit

Unternehmen, die Schüttgüter wie Sand, Kies oder Schotter lagern, sehen sich zunehmend mit der Herausforderung konfrontiert, diese Materialien präzise und effizient zu erfassen. Viele greifen noch auf manuelle Messmethoden zurück, die nicht nur zeitaufwendig, sondern oft auch ungenau sind. Dabei existiert eine andere Möglichkeit ...



ALLES IM BLICK: Die Alinocam ist ein verlässlicher „Mitarbeiter“ und entlastet die Kollegen. Fotos: Alinotec

Ungenauigkeiten bei manuellen Messmethoden können weitreichende Folgen haben: falsche Bestandsdaten, ineffiziente Logistikprozesse und einen hohen Stressfaktor für das Personal, das oft unter Druck steht, zeitnah verlässliche Bestandsinformationen für den Vertrieb bereitzustellen. Alinotec, ein erfahrener Anbieter von Kameralösungen für die Schüttgutindustrie, bietet jetzt eine Lösung an, die sowohl die Sicherheitsüberwachung als auch die Bestandsmessung integriert – alles in einem System und mit ein und derselben Kamera. Die Kombination aus Alinocam, einer hochentwickelten Sicherheitskamera, und der Bestandsüberwachungssoftware von Stockpile-Solution.de überwacht und misst Schüttgutbestände in Echtzeit.

Das Besondere ist, dass die Alinocam während der Betriebszeiten die präzise Volumenmessung der Bestände übernimmt und gleichzeitig außerhalb der Betriebszeiten für die Absicherung des Geländes sorgt. Das stellt sicher, dass jeder unerlaubte Zutritt sofort gemeldet wird und entsprechende Maßnahmen – wie die Aktivierung einer Sirene oder die Verständigung der Polizei – eingeleitet werden können.

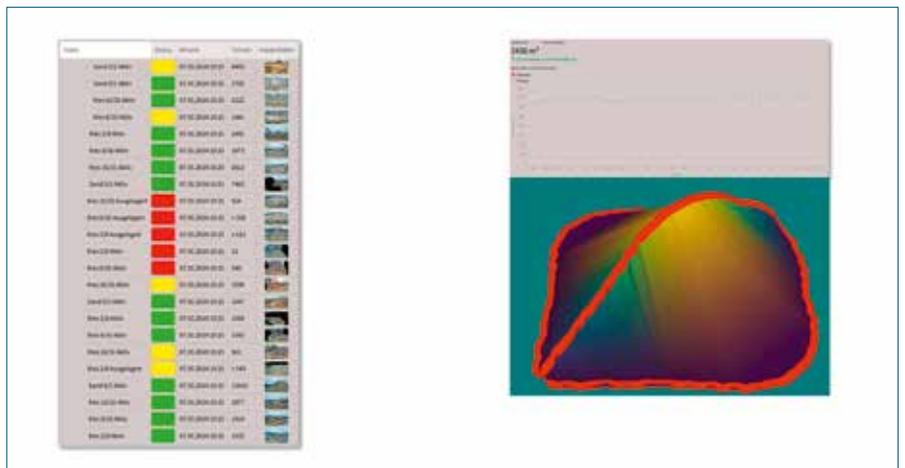
Die Alinocam ist eine steuerbare PTZ-Kamera (Pan-Tilt-Zoom), die durch Künstliche Intelligenz unterstützt wird. Während des Tages überwacht die Kamera nacheinander verschiedene Halden, unabhängig davon, ob es sich um Aktiv- oder Auslagerungshalden handelt. Die flexible Bewegung der Kamera erfasst alle relevanten Bereiche vollständig, was die Genauigkeit der Bestandsmessungen zusätzlich erhöht. Nachts richtet die Alinocam ihren Fokus auf die Sicherung des Geländes. Die KI-basierte Erkennungstechnologie stellt sicher, dass jede Bewegung – sei es von Personen oder Fahrzeugen – sofort erkannt und analysiert wird. Bei einem unerlaubten Zutritt schlägt die Kamera sofort Alarm, sodass direkt Maßnahmen ergriffen werden können. Diese kontinuierliche Überwachung sorgt für eine lückenlose Sicherheit und schützt die wertvollen Bestände rund um die Uhr.

Fakt ist: Viele Unternehmen in der Schüttgutindustrie verlassen sich nach wie vor auf manuelle oder veraltete Methoden zur Erfassung ihrer Bestände. Dies führt jedoch oft zu folgenden Problemen: Einerseits sind wirtschaftliche Verluste zu nennen. Ungenaue Bestandsdaten verursachen ineffiziente Transportprozesse, die die Logistikkosten unnötig in die Höhe treiben. Andererseits

geht es um Zeitverluste und einen hohen Stressfaktor: Manuelle Messungen sind nicht nur aufwendig, sondern stören auch den regulären Betriebsablauf.

Genau da setzt Alinotec an. Durch die kontinuierliche Erfassung und Analyse der Bestände mit fortschrittlichen Algorithmen werden Bestandsdaten automatisch und in Echtzeit aktualisiert. Dies ermöglicht optimierte Logistikprozesse und reduziert die Kosten. Unternehmen sparen außerdem wertvolle Zeit und Ressourcen, da manuelle Messungen überflüssig werden. Die Prozesse laufen reibungsloser und Engpässe in der Lieferkette können vermieden werden. Außerdem entlastet die automatisierte Bestandsüberwachung das Personal erheblich und sorgt für mehr Ruhe und Planbarkeit im Betriebsalltag. Doch damit nicht genug: Die PTZ-Kameras können sich flexibel bewegen und durch KI-basierte Erkennungstechnologie Personen und Fahrzeuge identifizieren, was sowohl die Sicherheit als auch die Bestandsgenauigkeit verbessert. Das alles schlägt sich in den Gesamtkosten nieder, denn durch exakte Bestandsdaten lassen sich Transporte effizienter planen und Lagerkosten reduzieren.

■ www.alinotec.de



SCHÜTTGUTERFASSUNG LEICHT GEMACHT: Die Bestandsüberwachungssoftware von Stockpile-Solution.de ist der „Sparringspartner“ der Alinocam.

FLEXIBILITÄT IM FOKUS



GIPOFLEX

Unsere Anlagen passen wir gemeinsam **mit Ihnen** an Ihre Bedürfnisse an - das bedeutet für Sie Flexibilität pur. Wir verbinden technische Innovationen mit jahrelanger Erfahrung in der massgeschneiderten Aufbereitungstechnik.



Scan me!

www.gipo.ch

Unser Vertriebspartner in Deutschland:



WARNER BAU- UND
INDUSTRIEMASCHINEN

www.wbi-baumaschinen.de

DIGITALES FLOTTENMANAGEMENT

Prozessoptimierung durch präventive Überwachung

Sany hat ein neues System zum digitalen Flottenmanagement im Portfolio. Exklusiv für den europäischen Markt wurde „E.Vision“ (Evi) entwickelt. Damit können Unternehmen jederzeit und von überall auf sämtliche wichtigen Informationen zu ihren Maschinen zugreifen. Das Tool steht laut Sany für mehr Transparenz, Kontrolle, Sicherheit und Analyse. Anwender kennen den Maschinenstandort, alle essenziellen Maschinendaten wie Leistungsparameter, Servicebedarfe oder den Einsatzstatus in Echtzeit. Die Datenerfassung erfolgt absolut sicher via Mobilfunk. Warnmeldungen kommen, bevor ein wirkliches Problem entsteht. Mithilfe der Bildschirmübersicht, die die Kunden selbst gestalten können, sind sie in der Lage, gleichzeitig mehrere Maschinen zu überwachen und zu steuern. Evi ist einfach und intuitiv zu bedienen. Zu den Vorteilen des Tools zählen optimales Flottenmanagement, mehr Produktivität, maximale Betriebszeit, mehr Sicherheit und optimierte Kontrolle. Es ist DSGVO-konform.



ALLES IM GRIFF mit dem Sany-Tool E.Vision. Foto: Sany

■ www.sanyeurope.com

FLOTTENMANAGEMENT

Nachrüsten leicht gemacht



DIE KLEINE SCHWARZE: Die Sweconnect-Box hat einen großen Mehrwert. Foto: Swecon

Dieses Wortspiel sitzt: Sweconnect heißt die Plug-and-play-Lösung von Swecon, die den Firmennamen mit „connect“ zusammensetzt – dem englischen Ausdruck für

„verbinden“. Genau das ist ihr Zweck: Sweconnect macht ältere Baumaschinen fit fürs digitale „Leben“. Die Lösung ergänzt das Swecon-Angebot, dessen Flottenmanagementsystem My Swecon in der Regel alle Volvo-Maschinen sofort nach Inbetriebnahme digital sichtbar macht und die gewünschten Telemetriedaten liefert.

Die Montage ist vor Ort für jeden ohne Hilfe durchführbar. Die kleine Box, nicht viel größer als eine Zigarettenschachtel, lässt sich problemlos an der Maschine befestigen und ist, nach dem Direktanschluss über die Bordspannung (mind. 12 V), sofort einsatzbereit. Als kleine Zuarbeit muss der Kunde nur die Grunddaten wie Baumaschinenfabrikat, sofern es sich nicht um eine Volvo-CE-Maschine handelt, Maschi-

nentyp, Seriennummer, Baujahr, die 15-stellige Seriennummer des Sweconnect-Moduls und die exakte Betriebsstundenangabe der Maschine bei Montage des Moduls an Swecon melden, um das System vollends zu aktivieren.

Die Box ist IP 67 (Staub- und Wasserschutz) zertifiziert, widersteht Temperaturen von -40 °C bis +85 °C, verfügt über eine integrierte SIM-Karte für den Datenfunk und ist 5G-fähig. Aktuell werden im Betrieb der Standort per GPS/GNSS, die Betriebsstunden und die Stillstandzeiten ausgelesen. Die Box kann jedoch noch mehr, sodass ein Ausbau der Funktionalität in naher Zukunft kommen wird.

■ www.swecon.de

ERÖFFNUNG

Digitales Design- und Entwicklungsstudio in Polen

Metso setzt seine Investitionen in die Digitalisierung fort und hat Mitte September ein digitales Design- und Entwicklungsstudio in Krakau eröffnet. Die digitale Strategie von Metso baut auf den Kernkompetenzen des Unternehmens in den Bereichen Anlagenexzellenz, Verarbeitung sowie Metallurgie- und Materialexpertise auf, kombiniert mit technischer Unterstützung und Dienstleistungen vor Ort und angereichert mit digitalen Fähigkeiten.

Im digitalen Design- und Entwicklungsstudio konzentrieren sich rund 50 Digitalexperten auf die Kompetenzen in den Bereichen Softwareentwicklung, Design, Daten, UX-Design und KI.

Insgesamt arbeiten bei Metso rund 250 Mitarbeiter an seinem umfangreichen Portfolio digitaler Lösungen. Diese sollen helfen, neue Wertschöpfungsquellen zu erschließen, weil mittels digitaler Technik die Produktivität gesteigert und die Ver-

fügbare der Anlagen verbessert werden kann. Digitale Lösungen können laut Metso auch die Antwort auf die Wissenslücke und den Arbeitskräftemangel in der Branche sein.

Bei der digitalen Entwicklung für Kunden in der Mineralienverarbeitung konzentriert sich Metso auf drei Hauptbereiche: Anlagenleistung, um digital verbesserte Life Cycle Services, Fernüberwachung des Zustands und präskriptive Wartung anzubieten; Prozessleistung, um den Betrieb der Kunden im Hinblick auf Effizienz und Nachhaltigkeit zu optimieren; und Business Enablement, um das Kundenerlebnis zu verbessern und die Produktivität der Mitarbeiter in einer datengesteuerten, KI-gestützten Umgebung zu steigern.

■ www.metso.com

KI

Von Drohnen und Menschen

Komatsu hat Künstliche Intelligenz (KI) kombiniert, um seine Smart-Construction-Edge-Lösung zu modernisieren. Kooperiert wurde hierzu mit Sony im Rahmen des Earth-Brain-Joint-Ventures zwischen Komatsu, NTT Communications, Sony Semiconductor und dem Nomura Research Institute, um die Digitalisierung und den Fortschritt bei Drohnenvermessungsprozessen zu fördern. Mit der Edge-Lösung führen Experten und Anfänger gleichermaßen genaue Drohnenvermessungen durch und verarbeiten Drohnenflüge zu Punktwolken.

Mit seiner neuesten Edge-Evolution bietet Komatsu Smart Construction jetzt ein Tool zur Geländekartierung, das mithilfe von KI Hindernisse wie Maschinen und Gebäude aus Drohnenaufnahmen entfernt und so den Bedarf an manuellen Änderungen nach der Datenerfassung reduziert. Das beschleunigt die Datenverarbeitung von Drohnenvermessungen, um einen genauen, digitalen Zwilling zu erstellen.

- www.komatsu.eu
- www.kuhn.at



VÖLLIG LOSGELÖST: Drohnenpilot bei der Arbeit. Foto: Komatsu

KOBELCO

Wo echte Kraft zählt.

SK520LC-11E

54 000 KG



348 KW
2050 NM @ 1300 MIN⁻¹



MAX. 322 NM



SK520LC-11E

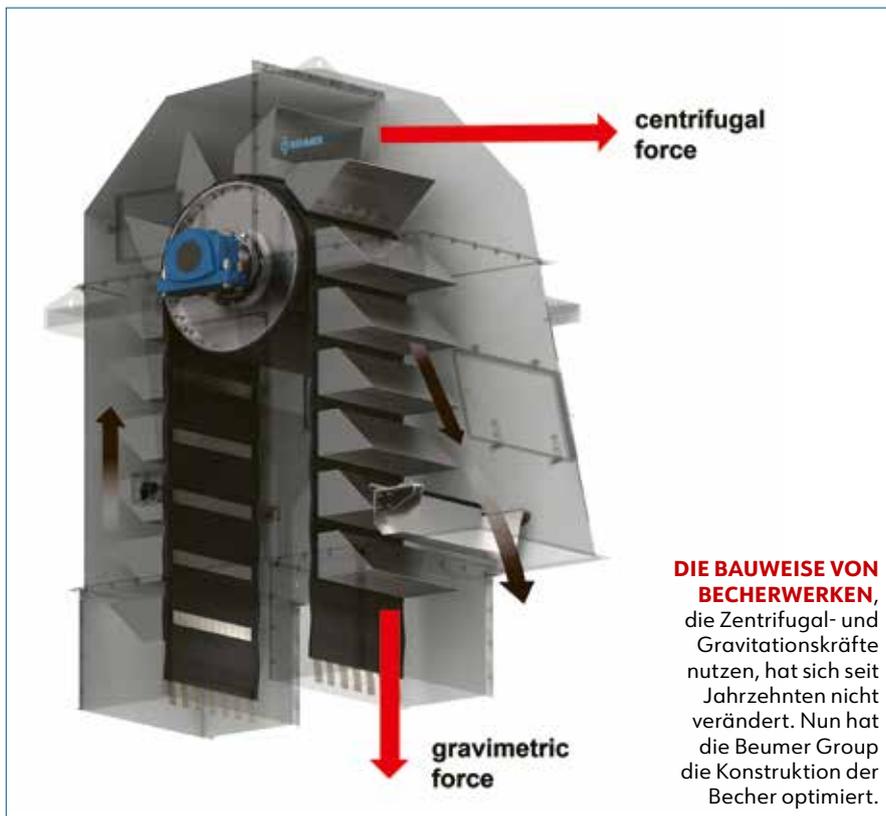
Built for Perfectionists™

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY EUROPE B.V.

www.kobelco-europe.com

Überarbeitete Becherkonstruktion mit erheblichen Vorteilen

Ein Plus an Effizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit kommt nicht von ungefähr. GP erklärt im Detail, wie die Konstruktion der Becher überdacht und optimiert worden ist, um den Materialrückfall bei der vertikalen Förderung im Becherwerk deutlich zu reduzieren.



Schüttgut (bzw. Mischungen aus mehreren Schüttgütern), dessen Fließverhalten die richtige Entladung extrem erschwert. Anstatt vollständig aus dem Becherwerksauslauf geworfen zu werden, fällt das Material teilweise hinter die verstellbare Materialzunge und sammelt sich im Becherwerksfuß an.

Ein durchschnittlicher Rückfall von 8 bis 10 % gilt bei den meisten Anwendungen bisher als normal. Es gibt jedoch Anwendungen für Becherwerke in Mahlkreisläufen z. B. hinter einer Rollenpresse oder einer Vertikalmühle, bei denen das Entladeverhalten weitaus schlechter ist und der Rückfall oft mehr als 20 % beträgt. Mit anderen Worten: Becherwerke haben derzeit nur eine Effizienz von etwa 70 bis 90 %. Das zurückgefallene Material muss, zusätzlich zur normalen Frischgutaufgabe, aus dem Becherwerksfuß geschöpft werden. Das heißt, die gleiche Arbeit wird effektiv zweimal ausgeführt. Dies wirft weitere Fragen auf.

Wichtig hierbei: Das Schöpfen des Rückfallgutes erhöht den Energieverbrauch, da dasselbe Material effektiv zweimal gefördert wird. Wenn ein Becherwerk beispielsweise 100 t fördert und 25 % dieser Menge als Rückfallmaterial erneut gefördert werden muss, fällt die Stromrechnung dafür 25 % höher aus als erforderlich. Wenn man bedenkt, dass etwa 95 % des Stromverbrauchs eines Becherwerks auf das Anheben des Schüttguts entfällt, ergeben sich klare Effizienz-, Kosten- und Nachhaltigkeitsvorteile, wenn dieses Material gleich beim ersten Mal sauber gefördert und ausgeworfen wird.

Ein höherer Arbeitsaufwand für das Fördern der gleichen Materialmenge kann aber auch Auswirkungen auf die Betriebssicherheit und -effizienz haben. Verschlossene Becherwerksgehäuse und ein erhöhter Motorstrombedarf sind unvermeidliche Folgen des wiederholten Hebens schwerer Lasten und führen letztlich zu Förderkapazitäts-Problemen. Ein ineffizienter Materialauswurf führt ferner zu hohem Verschleiß an Becher-

Becherwerke leisten in der Zementindustrie Schwerstarbeit. Sie werden zur vertikalen Förderung von Schüttgütern eingesetzt, die von pulverförmigen Stoffen wie Rohmehl, Flugasche, Aluminiumoxid, Tonerde und Zement mit einem Feinanteil von bis zu 5000 Blaine – das meint die Mahlfeinheit des Zements bezogen auf die Oberfläche der Zementpartikel/g – bis hin zu grobkörnigen Materialien wie Kies, Zementklinker, Kalkstein und Mühlenumlaufgut für die Vermahlung in Rollenpressen, Vertikalmühlen und Kugelmühlen reichen. Diese Hochleistungsmaschinen mit hoher Kapazität arbeiten mit einer Gurt- oder einer Zentralkette als Zugorgan. Sie nutzen eine Kombination aus Zentrifugal- und Gravitationskräften zum Auswurf des Schüttguts aus den Bechern.

Die grundlegende Bauweise des Becherwerks mag zwar seit Jahrzehnten unverändert sein, nicht aber perfekt. Vor allem die Effizienz ist eine ständige Herausforderung, liegt doch die Material-

rückfallrate bei vielen Vorgängen über 20 %. Daher hat die Beumer Group mit einer detaillierten Studie zu den Leistungsmerkmalen von Becherwerken die wichtigsten Verbesserungspotenziale ermittelt. Die Resultate haben zu einer kompletten Neukonstruktion der Becher sowie der Befestigungs- und Kippunkte geführt. In diesem Artikel werden die Forschungsergebnisse und ihre Auswirkungen auf die Konstruktion von Becherwerken erläutert. Außerdem werden die besonderen Vorteile aufgezeigt, die sich durch den Einsatz der überarbeiteten Becherwerke für die globale Zementindustrie ergeben.

Herausforderung Materialrückfall

Der Rückfall von Schüttgut wurde bisher als ein unvermeidliches Übel bei der Senkrechtförderung akzeptiert, obwohl er unwirtschaftlich ist. Verursacher ist ein ungünstiges Verhältnis zwischen Zentrifugal- und Gravitationskraft oder durch

werksschlot und Bechern, sodass diese häufiger ausgetauscht werden müssen. Das beeinträchtigt nicht nur die Produktion, da die Ausfallzeiten für Reparaturarbeiten zunehmen, sondern erfordert auch mehr Ressourcen, darunter Stahl, der eine hohe CO₂-Bilanz aufweist.

Für eine Branche, die zunehmend unter Druck steht, effizienter und nachhaltiger zu werden, sind die derzeitigen Rückfallraten daher nicht länger hinnehmbar – weder aus betrieblicher noch aus ökologischer Sicht. Wie also kann die Konstruktion von Becherwerken verbessert werden, um die Rückfallrate drastisch zu senken?

Testen der Becherkonstruktion

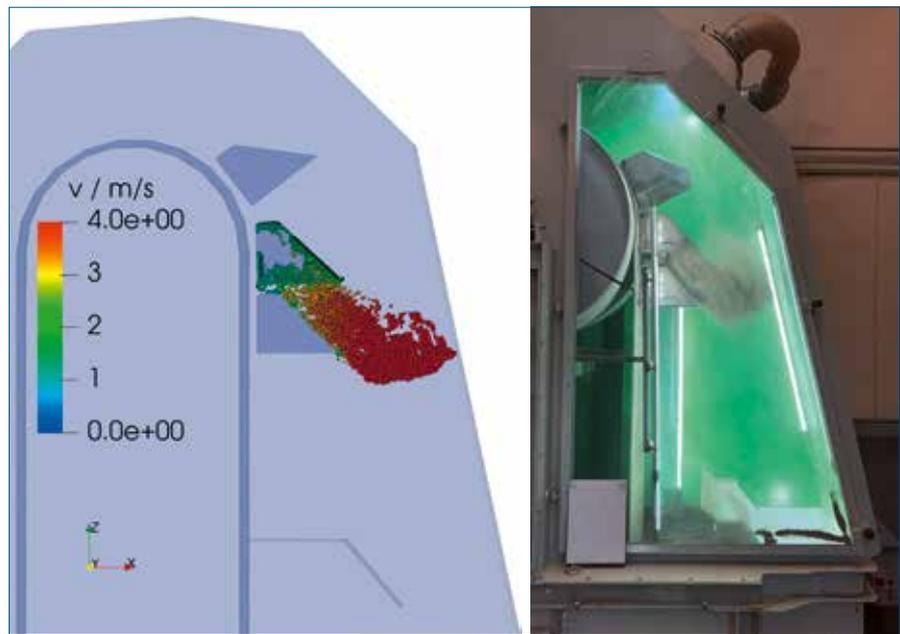
Die Leistung von Becherwerken hängt von drei wesentlichen Einflussfaktoren ab: Erstens sind da Dichte und Korngröße des Schüttguts. Zweitens ist die Winkelgeschwindigkeit der Becher zu beachten, speziell die Geschwindigkeit am Außenumfang. Drittens entscheidet die Becherform, also Abmessungen und Becherbefestigung. Die Anpassung eines Einflussfaktors verändert das Verhältnis zwischen Gravitations- und Zentrifugalkräften, um das Verhalten des Becherwerks zu beeinflussen. Daher muss die optimale Kombination von Kräften ermittelt werden, die einen Abwurf des Materials bei typischen Geschwindigkeiten von 1,5 bis etwas mehr als 2 m/s effektiv und mit minimalem oder keinem Rückfall ermöglicht. Über den ersten

dieser Parameter haben Anlagenhersteller keine Kontrolle, da die Materialspezifikation von der Anwendung vorgegeben wird. Die Winkelgeschwindigkeit und die Form der Becher können jedoch analysiert werden, um festzustellen, wie stark sich diese auf den Rückfall auswirken.

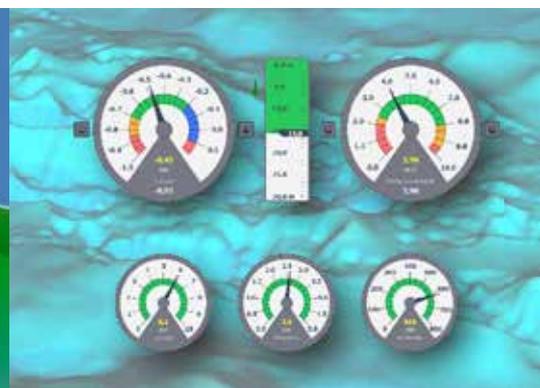
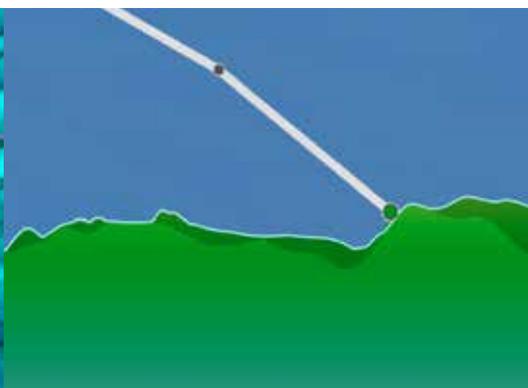
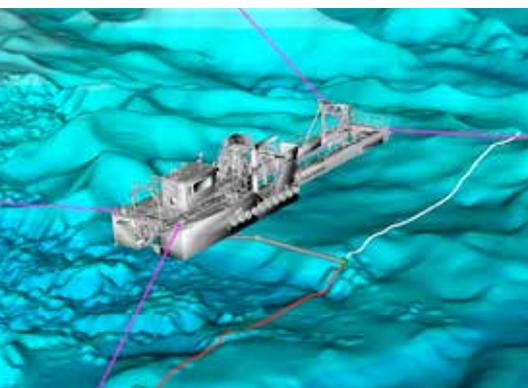
Dazu setzte die Beumer Group digitale DEM-Techniken (Discrete Element Method) ein, um das Verhalten der bestehenden Becherwerkskonstruktion und ihre Auswirkungen auf die Entladung für verschiedene Materialien, von grobem Klinker bis hin zu feinstem Zement, zu erfassen und zu verstehen. Die

theoretischen Ergebnisse wurden anschließend durch praktische Auswurftests in der unternehmenseigenen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung in Beckum verifiziert. Diese Tests umfassen das manuelle Wiegen und Befüllen des Bechers, das Verdichten, um die Auswirkungen von Vibrationen zu simulieren, sowie das Sammeln und Wiegen des ausgeworfenen Materials und des Rückfallmaterials.

Ziel war es, die Entladeparabel so zu optimieren, dass das Material über die Abwurfzunge ausgeworfen wird, ohne in den Becherwerksfuß zu fallen und ohne



TESTEN, UM ZU OPTIMIEREN: Dazu trug die digitale DEM-Kartierung (l.) sowie der Praxistest des Becherwerks in Beckum (r.) bei. Fotos/Grafik: Beumer Group



DredgerTec

- Saugbagger - Design and Build
- DredgerControl - Steuerungssysteme
- DredgerNaut - DGPS-Abbaukontrollsysteme
- EnergieMonitoring und Optimierung
- Mittel- und Niederspannungstechnik

www.DredgerTec.de

TEAM GmbH

Westerholter Straße 781
D-45701 Herten



DIE NEUE BECHERKONSTRUKTION:

Während der Trommeldurchmesser gleich blieb, setzte Beumer u. a. Änderungen bei Bechergeometrie und Befestigungspunkten des Bechers um.

auf den darunterliegenden Becher, das Becherwerksgehäuse oder die Wände des Becherwerksauswurfs zu treffen. Die Ergebnisse haben nach Einschätzung des Herstellers zu einer bedeutenden Änderung der 30 Jahre alten Konstruktion unserer bewährten Gurt- und Zentralketten-Becherwerke geführt.

Optimierung der Konstruktion

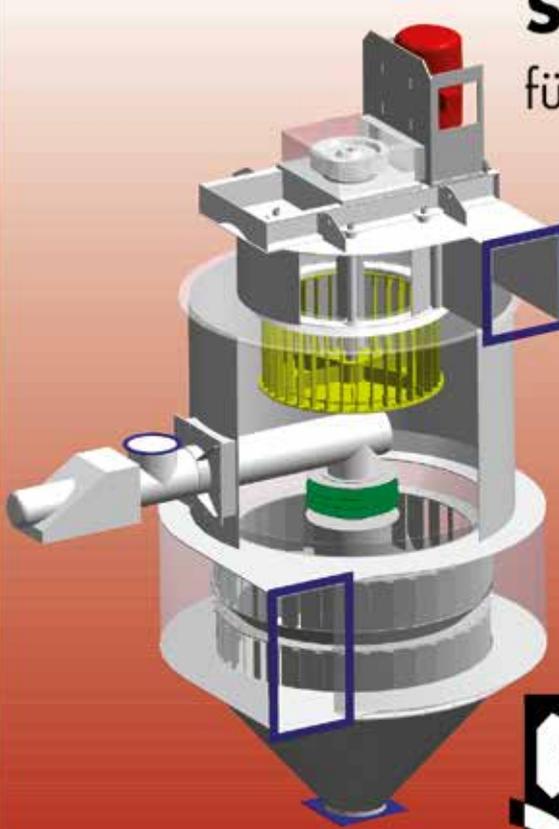
Die neue Konstruktion verwendet den gleichen Trommeldurchmesser wie zuvor, kann jedoch mit etwas höheren Geschwindigkeiten betrieben werden. Dadurch kann die neue Konstruktion in bestimmten Geschwindigkeitsbereichen, z. B. zwischen

1,64 und 2,06 m/s, zuverlässig arbeiten. Dieser höhere Geschwindigkeitsbereich ermöglicht die optimale Geschwindigkeit für ein bestimmtes Schüttgut. Dieser kann auch nach der Installation angepasst werden, wodurch die Entladung verbessert und der Rückfall von Material minimiert wird.

Weitere Änderungen wurden an der Bechergeometrie und an den Befestigungspunkten des Bechers am Gurt oder an der Zentralkette vorgenommen. Tests haben gezeigt, dass eine Verlagerung des Befestigungspunkts für die neuen Becher eine frühere Aktivierung der Zentrifugalkräfte ermöglicht, wodurch der Auswurfprozess des Schüttguts früher beginnt, was wiederum die Auswurf-effizienz erhöht. Der Rückfall von groben Materialien wie Klinker, Gips und Kies war im Test so gering, dass er nicht mehr messbar war – selbst bei einer Überladung der Becher.

Die Vorteile der Neukonstruktion

Die neue Becherkonstruktion mit optimiertem Befestigungspunkt bei Gurt-



SCHMIDT WINDSICHTER

für die Brechsandaufbereitung

- Zur Brechsand-Entfüllung
- Zur Füller-Gewinnung

Mit stufenloser Feinheitsregulierung und hoher Trennschärfe zur Herstellung fehlkornfreier Produkte

Wir sind Spezialisten für die bei Ihnen anstehenden Sichtungsaufgaben. unsere jahrzehntelangen Erfahrungen stehen Ihnen zu Verfügung. Sprechen Sie mit uns:



SCHMIDT & Co. GmbH & Co. KG

Bahnhofstr. 133
D-63477 Maintal
Tel.: 0 61 81 - 42 42 00 Fax: 0 61 81 - 4 24 20 28
E-Mail: info@schmidt-classifier.com

und Kettenbecherwerken bietet Zementherstellern mehrere Vorteile. Dazu zählt bis zu 98 % Effizienz durch Optimierung des Auswurfs am Becherwerkskopf, aber auch die Reduzierung des Energieverbrauchs durch Verringerung des Rückfallmaterials. Ebenso ergibt sich eine verbesserte Auswurfefizienz durch die Option verschiedener Geschwindigkeiten, die es ermöglichen, die Zentrifugalkräfte an die Eigenschaften des Schüttguts anzupassen. Geringere Betriebskosten (Opex) ergeben sich durch eine Kombination aus weniger Verschleiß an der Anlage, weniger Wartung und Instandhaltung und damit geringeren Energiekosten. Ferner erschlanken hohe Becherwerke (z. B. Ofen- oder Silobeschickung) dank kleinerer Becher und Gehäuse um bis zu 25 %. Am Ende steht eine niedrigere CO₂-Bilanz durch niedrigeren Energieverbrauch und den geringeren Stahlbedarf bei der Becherwerksproduktion. Zusammengefasst bedeuten all diese Vorteile, dass die

neue Konstruktion besonders effizient arbeitet.

Blick auf Kundenwendungen

Die überarbeiteten Becherwerke bieten bereits Vorteile bei realen Anwendungen in der Zementindustrie, bei denen sowohl leichte als auch schwere Materialien zum Einsatz kommen. So hatte beispielsweise ein europäischer Kunde seit mehr als einem Jahrzehnt Probleme mit einem Becherwerk für eine Zement-Rollenpresse. Sein Becherwerk wurde ursprünglich 2003 von der Beumer Group installiert, um Klinkerschotter mit einer Förderleistung von 750 t/h zu fördern. Im Jahr 2013 wurde es von einem anderen Anbieter umgerüstet, um die seit der Installation aufgetretenen Rückfallprobleme zu reduzieren, jedoch ohne Erfolg. Der Umlauf von Rückfallmaterial führte weiterhin zu einem vorzeitigen Verschleiß der Schlotte, sodass diese regelmäßig ausgetauscht werden mussten.

Die verschlissenen Schlotte waren besonders besorgniserregend, da sie bei Becherwerken in der Regel nicht nur als Umhausung, sondern auch als tragende Struktur dienen. Bei zu starker Abnutzung besteht die Gefahr eines statischen Versagens.

Um diesem Kunden zu helfen, ließ sich die Beumer Group eine Materialprobe geben und testete das Auswurfverhalten in Beckum mit der Becherkonstruktion des Fremdanbieters. Durch die Reproduktion des schlechten Auswurfverhaltens konnte eine Lösung erarbeitet werden. Mit einer Neukonstruktion der Becher gelang es, den Rückfall von 15 auf 3 % zu reduzieren. Diese Ergebnisse waren so überzeugend, dass der Kunde sofort eine Umrüstung auf die neue Becherkonstruktion in Auftrag gab.

■ www.beumer.com

MIT **FLEXMAT**[®] STEIGERN SIE DIE PRODUKTIVITÄT IHRER SIEBE!



MEHR PROFIT

- > Amortisiert sich in wenigen Tagen
- > Bessere Produktqualität, weniger Fehlkorn
- > Weniger Ausfallzeiten und Wartungskosten

MEHR LEBENSDAUER

- > Hergestellt aus OPTIMUMWIRE
- > Glatte Oberfläche, schnellere Siebung

MEHR EFFIZIENZ

- > Schnellere Materialschichtung
- > Größere offene Siebfläche



IM BASALTSTEINBRUCH zeigt der Backenbrecher PT450 sein Können: Im Vergleich zum Vorgängermodell hat er eine höhere Brechkraft bei nur geringem Zuwachs an Gewicht. Foto: Powerscreen

Leichter, härter, besser

„Schwer ist leicht was!“ lautet ein bayerisches Sprichwort. In Bezug auf Backenbrecher könnte man sagen: Es ist schwerer, eine leichte Maschine zu bauen als eine schwere. Das belegt folgende Produktweiterentwicklung, in die fünf Jahre Arbeit flossen.

Der irische Hersteller Powerscreen hat es sich nach eigener Aussage nicht leicht gemacht und ebendiese Zeit in die Weiterentwicklung seines weltweit bekannten Premiertrak 400 investiert – den meistverkauften in seiner Klasse. Der neue heißt PT450 und zeichnet sich mit gesteigerter Leistung, einem gewaltigen Biss und einem überraschend geringen Zuwachs an Einsatzgewicht aus. Er wurde in vielen Details neu entwickelt. Die Einlaufgröße beträgt 1100 x 700 mm. In Verbindung mit dem Scania-Antriebsaggregat der Stufe V bringt es die gesamte Anlage aufschlanke 49 t. Damit ist sie nur wenige t schwerer als ihre Vorgängerin und gut für einen erhöhten Maximaldurchsatz von bis zu 450 t/h.

Das Besondere am neuen Premiertrak 450: Er rückt Hartgestein mit einer Brechkraft von bis zu 500 kN zu Leibe. In der Praxis getestet und optimiert wurde er in zahlreichen Steinbrüchen Nordeuropas. Erste Exemplare des Premiertrak 450 wurden bereits 2023 im Kundeneinsatz gesichtet, seit Januar 2024 wird er in Serie produziert. Damit knüpft Powerscreen an die Erfolgsgeschichte des

Backenbrechers JW45 an, der seit über 20 Jahren hergestellt wird.

Beim Premiertrak 450 wurden nicht nur Lager und Wellen nochmals verstärkt, auch die Brechkammer selbst wurde optimiert. Ihre Auslegung wurde mittels Finite-Elemente-Methode (FEM) berechnet. Dies gilt auch für die Backenträger, die tiefer im Material angeordnet sind. Im Ergebnis kann der Premiertrak 450, bei gleich großem Brechspalt wie sein Vorgänger, eine um 28 % höhere Brechkraft entfesseln, ohne dass dabei Einbußen an Lebensdauer oder ein erhöhter Verschleiß entstehen würden. Der neue, robuste Aufgabetrichter und der Brechereinlauf wurden ebenfalls auf anspruchsvolle Aufgaben abgestimmt.

Der Premiertrak 450 bewährt sich in der Praxis nicht nur im Steinbruch, sondern etwa auch auf der Abbruchbaustelle mit Betonbruch. Für die Verstellung des Brechspalts kann der Premiertrak 450 entweder mit einer neuartigen hydraulischen Keilverstellung geordert werden oder mit Unterlegplatten in Verbindung mit dem bewährten hydraulischen Überlastsicherungssystem. Viele Funkti-

onen und Features wurden aus bekannten und bewährten Anlagen übernommen, etwa aus den Premiertrak-Reihen 300, 330, 400 und 600.

Nicht nur der Hersteller, sondern auch Kölsch, als der Powerscreen-Spezialist der ersten Stunde und seit 1989 mit dem Alleinvertriebsrecht von Powerscreen für Süddeutschland, ist davon überzeugt, dass der neue PT450 Anwendern aus den unterschiedlichsten Branchen eine neue Dimension des Brechens eröffnen wird – insbesondere bei Gesteinen und Aufgaben, die auf der Härteskala ganz oben verzeichnet sind.

Ein weiterer, naher Verwandter im Powerscreen-Programm ist der Premiertrak 600, seit fast zehn Jahren ebenfalls in den härtesten Anwendungen im Einsatz. Das technische Design des Brechers, die gesamte Lagerung, die Wellenlagerabdichtung und die Antriebsanordnung wurden bei diesen Brechern optimal auf die Härte des Aufgabematerials abgestimmt.

- www.powerscreen.com
- www.koelsch.com

BAUABFÄLLE VOR ORT BEARBEITEN

Anbaugerät überzeugt durch Multifunktionalität

Der MB-Crusher-Schaufelseparator HDS maximiert die Nutzung von Ressourcen und minimiert Kosten und Zeit. Dies schafft Effizienz, die auf Baustellen darüber entscheidet, dass ein Projekt profitabel und produktiv abgeschlossen wird. Das zählte beispielsweise bei Außenarbeiten eines Großprojekts in Rüsselsheim. Es fielen Unmengen von Erdaushub an, viel zu teuer und langwierig für eine Deponielösung. Also sollte das Absieben vom Aushubmaterial direkt auf der Baustelle erfolgen. Das so getrennte Material konnte dann im Idealfall auch direkt auf der Baustelle wieder eingesetzt werden, etwa als Untergrundmaterial, Zuschlagstoff oder zum Verfüllen von Gräben. Dabei kam der MB-Crusher-Schaufelseparator MB-HDS314 ins Spiel. Er ermöglicht das Mischen, Trennen, Sieben, Belüften, Laden und Zerkleinern. Das Gerät sollte samt Feinsiebwellen RE8 für einen Volvo-

Bagger 250 projektbezogen gemietet werden. Weil der Separator bereits bei Einweisung überzeugte, wurde er gekauft – auch, um perspektivisch auf weiteren Baustellen des Unternehmens zum Einsatz zu kommen. Der MB-Schaufelseparator ist vielseitig verwendbar und durch die Möglichkeit der wechselbaren Wellen, die je nach Aufgabe direkt auf der Baustelle in nur 30 bis 40 min ausgetauscht werden können, ein Allroundtalent.

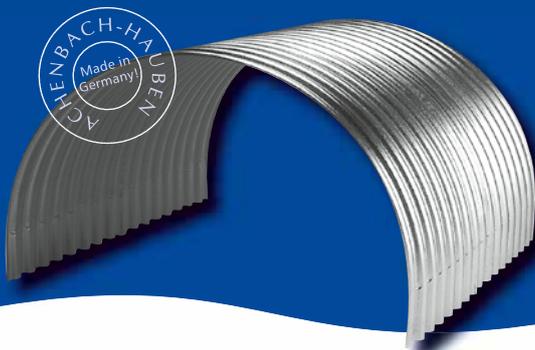
Sein Einsatz vermeidet doppelte Materialhandhabung und verringert den Bedarf an Zwischenlagerflächen sowie Transportwegen. Er ist ideal für das Zerkleinern von leichten Materialien wie Porenbeton, Ziegel, Kalk, Asche usw. – und vom Baggerfahrer selbst steuerbar. Materialverarbeitung und Verladung erfolgen in einem Arbeitsgang.

■ www.mbcruiser.com



VIelfältige Effizienz: Der Schaufelseparator MB-HDS314 wurde zur Reduzierung von Abfällen und zur Verbesserung der Rentabilität von Baustellen entwickelt. Foto: MB Crusher

Perfekt bedacht
– aber bitte mit Haube.



Achenbach-Hauben aus Metall für Förderbänder

- Der moderne Klassiker – weltweit bewährt
- Stahl, Aluminium, Edelstahl – jederzeit das richtige Material
- Vier Wellprofile – immer passend und preisgünstig

ACHENBACH

Achenbach GmbH Metalltechnik
Lindestraße 10 · D-57234 Wilnsdorf · Tel.: 02737/9863-0
Fax: 02737/9863-10 · www.achenbach-siegen.de

**ZERKLEINERUNGS-
LÖSUNGEN
VON A BIS Z**



Tel +49 (0)7843 992790
info@weil-brechertechnik.de
www.weil-brechertechnik.de

WEIL
BRECHERTECHNIK

Ein Portfolio als Ergebnis stetiger Optimierung

Der Geschäftsführer der Firma Weil hat nach fast 30 Jahren Tätigkeit seine Nachfolge bestimmt. Der Name des Unternehmens bleibt mit zwei Serien von Brechern – Kreiselbrecher und Vertikalbrecher – verbunden, die in Renchen, einer kleinen Ortschaft in der Nähe des Schwarzwaldes, hergestellt werden.



DYNAMISCHES DUO: Dr.-Ing. Cédric Zimmermann und Norbert Weil. Die Übergangsphase zwischen den beiden Geschäftsführern hat vor einem Jahr begonnen. Fotos: Weil

Die Firma Weil wird nächstes Jahr ihr 30-jähriges Bestehen feiern, und ihr Gründer, Norbert Weil, wird dieses Jahr 70 Jahre alt. Doch bereits seit einem Jahr übergibt er die Leitung des Unternehmens schrittweise an seinen Nachfolger, Dr.-Ing. Cédric Zimmermann, einen Manager aus der deutschen Maschinenbauindustrie, der sich für eine neue berufliche Ausrichtung entschieden hat. Beide befinden sich in einer Übergangsphase, in der der Gründer sein Wissen über die Maschinen, den Markt und die Kunden weitergibt. Der neue Geschäftsführer lernt hingegen die Branche kennen und versucht, die Bedürfnisse seiner zukünftigen Kunden genau zu verstehen.

Geplant ist, dass die beiden Brechertypen, also Vertikalbrecher (BD genannt) sowie sekundäre und tertiäre Kreiselbrechern (BS), fortgeführt und verbessert werden. „Sie sind das Rückgrat des Unternehmens, zusammen mit dem dazugehörigen Service“, erklärt Dr. Zimmermann. „Und der Unterschied zwischen Weil und anderen Herstellern wird auch künftig im Service liegen.“

Weise Ratschläge

Die Firma wurde 1995 gegründet und hat rund 300 Brecher in Betrieb genommen, davon 35 entlang des Rheins auf beiden Seiten, sowohl in Deutschland als auch in Frankreich, um Kiesel mit hohem Siliziumgehalt zu verarbeiten. Außerdem sind sie in Polen, mehreren osteuropäischen Ländern, Algerien,

Marokko und dem Libanon im Einsatz. Es sind robuste und zuverlässige Maschinen, die Norbert Weil kontinuierlich weiterentwickelt hat, da „die Erfindungen aus dem praktischen Einsatz entstehen“, wie er sagt. Dr. Zimmermann teilt dieses Argument und verweist auf seine Erfahrungen mit deutschen Unternehmen und deren Erfolg durch iterative Verbesserungen: „Praxiserfahrung wird in eine technische Lösung umgesetzt – und nicht umgekehrt.“

Ein Beispiel sind die Vertikalbrecher der BD-Serie. Auf der Arbeitstisch-Ebene können sie sowohl mit einem Materialbett als auch mit Ambossen arbeiten. Um den Durchsatz, die Form des Materials und die Lebensdauer zu optimieren, hat Norbert Weil neue Rotoren entwickelt: Der erste arbeitet auf einem Materialbett, ähnlich dem Dragon-Babbittless-Modell, von dem er abgeleitet ist, der zweite ist ein halb offener Rotor, der dritte ein offener Rotor und der letzte ein halb offener mit äußeren Panzerungen, um die Verschleißfestigkeit zu erhöhen.

Weitere Verbesserungen wurden eingeführt, um den Anforderungen der Betreiber gerecht zu werden, aber deren Einsatz kann zur Diskussion stehen, wie etwa beim automatischen Schmieren. „Man kann es nur verwenden, wenn der Schmierfettbehälter voll ist. Das sollte offensichtlich sein, sieht in der Praxis aber anders aus“, wundert sich Weil und beklagt den Mangel an Wartung und Überwachung der Maschinen, auch seiner eigenen. Was für ihn selbstverständlich ist, ist es

für andere nicht. Eine einfache Aufgabe wie das Schmieren sollte von einem Wartungstechniker bei der Besichtigung der Anlagen durchgeführt werden können.

Ist ein Vibrationsdetektor nützlich? „Warum nicht, aber eine Maschine, die vibriert, hört man.“ Und die variable Geschwindigkeit? Wenn der BD-Brecher auf eine gleichbleibende Zufuhr eingestellt ist und die Riemenscheibe nicht verändert werden muss, „kann der Geschwindigkeitsregler nützlich sein“. Aber Norbert Weil warnt vor der Notwendigkeit, das Gerät nach dem Brecher, insbesondere ein Sieb, zu kontrollieren: „Man muss möglicherweise seine Einstellungen anpassen.“

Bei den Kreiselbrechern (BS) hat Weil ebenfalls Verbesserungen vorgenommen, wie den hydraulischen Zylinder, der das Öffnen der Maschine schneller ermöglicht als das manuelle Lösen der Bolzen. Derzeit sind fünf Brecher damit ausgestattet. „Er ist praktisch, wenn es viel Verschleiß gibt“, erklärt er. Doch die Option hat ihren Preis, und dieser muss in Relation zur Anzahl der jährlichen Wartungseinsätze gesehen werden.

Obwohl diese Optionen nützlich sind, erhöhen sie die Maschinenkosten. Weil ist sich dessen bewusst und erinnert daran, dass er einige seiner Brecher 25 Jahre lang erfolgreich laufen sah, dank der Sorgfalt der Betreiber, ohne jegliche Option.

Vorsichtige Veränderungen

„Derzeit bietet kein Mitbewerber ein Äquivalent zum Kreiselbrecher BS an, dessen Funktionsprinzip unverändert geblieben ist, in Bezug auf die abgegebene Leistung und den Energieverbrauch“, erklärt Dr. Zimmermann. Dieser ist niedrig, da die Weil-Brecher auf Lagern montiert sind und direkt über Riemen angetrieben werden,



HIER SETZT MAN AUF INNOVATION AUS DEM SCHWARZWALD:
Aufbereitungsanlage ausgestattet mit Weil-Vertikalbrechern.

ROHR-IDRECO



SERVICES



SPARE PARTS



AUTOMATION



UPGRADES

ROHR-IDRECO Dredge Systems

www.rohr-idreco.com



AUCH BEI AUFBEREITUNGSANLAGEN wie dieser punkten Weil-Kreiselbrecher mit ihren Eigenschaften.



AUF LAGER: Es sind genügend Komponenten vorhanden, um einen neuen Kreiselbrecher in 15 Tagen zu montieren.

im Gegensatz zu den Angeboten der Konkurrenz, die auf Gleitlagern und Zahnrädern (mit hohem Reibungsverlust) basieren. Das Ergebnis: Der Brecher verbraucht weniger Energie, läuft schneller als Konkurrenzmodelle und bietet eine höhere Kubizität des Materials – seine Stärke. Ein weiterer Punkt ist seine Aufnahme (bis zu 270 mm beim BS 704/13), die es ihm ermöglicht, als Sekundärbrecher eingesetzt zu werden.

Die wichtigste Entwicklung bei diesen Kreiselbrechern betrifft „die Konstruktionsmethoden, bei denen bestimmte Teile verbessert wurden“, erklärt der neue Geschäftsführer. Drei Modelle (702, 703 und 704) verfügen über eine identische Schmierstation, ohne Kühlsystem aufgrund der Lagerbauweise, aber dennoch an das Gerät angepasst. Auch der Schaltschrank ist bei diesen Maschinen identisch.

Service und Ersatzteile gleichzeitig

Bei Weil kümmern sich drei Personen um die Montage der Maschinen, die Wartung vor Ort und deren Reparatur. Kein externes Unternehmen ist beteiligt, auch nicht beim Einbau von Verschleißteilen. „Weil hat eine kleine Struktur mit konkurrenzfähiger Technologie, die schnell reagieren kann, um sich gegenüber den großen Herstellern zu behaupten“, kommentiert der Gründer. Für ihn ist es wichtig, gegen den Trend der Konkurrenz zu arbeiten: „Wenn sie ihre Lagerbestände reduzieren, erhöhe ich meine. Wenn sie ihre Lieferzeiten verlängern, verkürze ich meine, um so schnell wie möglich zu liefern.“

Der Lagerbestand ist sein Kapital. Seit 1995 hat Norbert Weil ihn kontinuierlich aufgebaut. Er besteht aus zwei Teilen: einem Bereich für Verschleißteile und kleine Elemente sowie einem für renovierte Brecher, Baugruppen und mechanische Teile. Sein Umfang überraschte Dr. Zimmermann bei seinem ersten Besuch des Unternehmens. „Es gibt alles, sogar Motoren, neue Schmierstationen und Schaltchränke. Alle Teile, für alle Modelle, sind verfügbar!“ Alle Teile, die für den Bau der Brecher benötigt werden, stammen aus der Europäischen Union, einschließlich der Wellen, Bronzebuchsen und Verschleißteile. Ziel ist es, genügend Komponenten vorrätig zu haben, um einen neuen Kreiselbrecher innerhalb von 15 Tagen zu montieren und sofort zu versenden, wobei genügend Teile vorhanden bleiben, um die Kunden im Bedarfsfall zu versorgen. Einige Kunden haben ihren eigenen Bestand an Verschleißteilen, andere nicht, und vertrauen darauf, dass Weil sie rechtzeitig beliefert. Tatsächlich wenden sich 99 % der Kunden direkt an das Unternehmen, um ihre Ersatzteile zu beziehen.

Eine Besonderheit des Unternehmens ist, dass es in Zeiten geringer Aktivität die Produktion wieder aufnimmt. Es gibt keine Stillstandzeiten. Wenn ein Rotor aus dem Lager genommen wird, um auf einem BD montiert zu werden, fertigen die Schweißer einen neuen, um ihn zu ersetzen. Ebenso werden Rotoren von Betreibern zur Reparatur oder sogar zur Umrüstung auf einen Weil-Brecher geschickt. Hier geht nichts verloren.

In der Lernphase

„Was mich bei Weil beeindruckt hat, ist, wie eine kleine Struktur von zehn Personen in der Lage ist, viele komplexe technische Aufgaben zu bewältigen und ein mechanisches Konzept von Anfang bis Ende zu beherrschen“, sagt Dr. Zimmermann. Der Ingenieur für Elektronik und Mechanik sagt, dass er noch in der Lernphase bezüglich der Materialverarbeitung sei. Er nutzt die Gelegenheit, um sein Netzwerk sowohl bei Herstellern als auch bei Betreibern auszubauen. Er bringt Erfahrung aus der Lagerherstellung bei FAG mit, die ihm nun hilft, die verwendeten Teile zu dimensionieren.

Die Wissensweitergabe zwischen den beiden Männern erfolgt Tag für Tag und wird noch einige Monate andauern. Es ist nicht einfach, den Gründer des Unternehmens zu ersetzen, der seine Maschinen in- und auswendig kennt, da er sie selbst montiert, repariert und in Betrieb genommen hat. Er kennt den Preis jeder Schraube. Trotzdem wundert er sich immer noch, warum der Name Weil nicht bekannter ist. Diese Aufgabe hat er Dr. Zimmermann anvertraut: Es liegt an ihm, dafür zu sorgen, dass Weil immer Weil bleibt.

■ www.weil-brechertechnik.de



DER MESDA J10H erzeugt ein optimal abgestuftes Zielprodukt bei gleichzeitig hoher Durchsatzleistung. Foto: Mesda Deutschland GmbH & Co. KG

Mehr Effizienz im Betonrecycling

Der erfolgreiche Einsatz der neuesten Maschinenkonfiguration am bewährten ES-Backenbrecher J10H im Betonrecycling erbrachte einen signifikanten Effizienz- und Qualitätsgewinn. Durch Einsatz einer „Intermediate-Plate“ kann der Backenbrecher trotz seiner großen 1060 x 700 mm Maulöffnung auch mit einem sehr kleinen Spalt betrieben werden. Auf diese Weise erzeugt er ein optimal abgestuftes Zielprodukt bei gleichzeitig hoher Durchsatzleistung.

Schon jetzt berichteten Anwender von einem deutlichen Anstieg der Produktionsleistung sowie einer verbesserten Kornqualität beim Einsatz des J10H in der neuen Maschinenkonfiguration. Der Hauptvorteil liegt in der Möglichkeit, den Spalt präzise und ohne negative Auswirkungen auf die Brechkammer-Kinematik einzustellen. Die Parallelverschiebung der Platten ermöglicht eine gleichmäßige Kräfteverteilung und verbessert die Geometrie, was wiederum für konstant hohe Qualität sorgt – selbst bei schwierigen Materialien wie Schlacken oder sehr zähen Hartgesteinen wie Gneisen oder Basalten. Der mobile ES-Backenbrecher wurde speziell entwickelt, um hohen Anforderungen gerecht zu werden, und verfügt über eine Motorleistung von mehr als 350 kW. Gleichzeitig sorgt ein modularer Aufbau der Maschine für eine einfache Bedienung und Wartung.

Der Mesda J10H arbeitet energieeffizient durch den Einsatz eines diesel-elektrischen Hybridantriebs. Dieser erlaubt zusätzlich den Anschluss weiterer elektrisch angetriebener Zusatzgeräte über den Stromerzeuger des Brechers, wie beispielsweise eine Nachsiebanlage oder Leichtstoffseparator. Darüber hinaus ist der Anschluss eines Haldenbands oder eines elektrischen Werkzeugs möglich. Dadurch können der Dieselverbrauch und die Gesamtbetriebskosten zusätzlich gesenkt werden. Optional ist auch ein vollelektrischer Betrieb mittels einer externen Stromquelle realisierbar. In diesem Fall arbeitet der J10H nahezu emissionsfrei und ist unempfindlich gegenüber Staub. Das macht ihn ideal für Arbeiten in geschlossenen Gebäuden oder für besonders umweltbewusste Einsätze.

■ www.mesda.de



FLEXCO

**EFFIZIENT.
KOMPAKT.
ROBUST**

**T-TYPE
Secondary Cleaner**

- Mit Torsionssystem.
- Perfekte Anpassung durch versetzt angeordnete Hartmetallklingen.
- Installation auf wenig Platz.



www.flexco.de

Flexco Europe GmbH
 +49 7428 9406-0
 @ europe@flexco.com

VERBESSERTE LEBENSDAUER UND QUALITÄT

Was Hochleistung bei Siebmedien bedeutet

Hochleistungssiebmedien können im Vergleich zu traditionell gewebten Drahtsiebböden die Lebensdauer und Qualität deutlich verbessern. Die Wahl des Siebbodens für einen Siebkasten ist heutzutage anspruchsvoller als früher. Denn es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten. Abgesehen von Drahtsiebböden gibt es Siebböden aus Gummi, Polyurethan, Metallplatten, Hochvibrationsdraht, Kombinationen verschiedener Materialien und mehr. Jeder Typ eröffnet zahlreiche neue Optionen zur individuellen Anpassung eines Siebdecks, zur Steigerung der Effizienz und des Durchsatzes – sei es durch die Verwendung eines bestimmten Siebmediums oder durch die Kombination mehrerer Siebmedien.

Standardgewebe ist oft die – auf den ersten Blick – günstigste Option. Man sollte aber die alternativen Möglichkeiten durchaus prüfen. Je nach Anwendung können innovative Weiterentwicklungen und alternative Siebmedien

die Verschleiß- und Lebensdauer verlängern, das Verkleben und Verstopfen reduzieren, den Schichtungsprozess beschleunigen und Feinanteile besser entfernen, was die Gesamtqualität des gesiebten Produkts erhöht.

Die Vorteile von Hochleistungssiebmedien sind in drei Oberthemen kategorisierbar. Erster Punkt: die längere Lebensdauer. Die meisten Spezialsiebmedien bieten dahingehend eine wesentliche Verbesserung verglichen mit herkömmlichem Drahtgewebe. Dickere Gummi- und Stahlplattenmedien verfügen vor allem über eine längere Haltbarkeit, haben aber in der Regel eine geringere offene Fläche. Hochleistungssiebe bestehen aus weiterentwickelten Spezialdrähten, die mit Polyurethanstreifen zusammengehalten werden. Im Unterschied zu Drahtgewebe werden bei selbst reinigenden Siebmedien die Querdrähte mit hohen Verschleißstellen vermieden. Dies führt zu

einer optimalen offenen Fläche, einer glatten Oberfläche und einer bis zu fünfmal längeren Lebensdauer.

Zweiter Vorteil: weniger Probleme beim Sieben. Hochleistungssiebmedien bieten eine besonders große offene Fläche – in manchen Fällen 30 % mehr als herkömmliche Siebmedien aus Drahtgewebe und 50 % mehr als herkömmliche Polyurethan- und Gummiplattene. Sie sind eine gute Wahl bei Problemen mit Steckkorn, Verstopfungen oder verunreinigtem Material. Bei speziell konstruierten Siebböden fangen die Einzeldrähte bei Materialkontakt unabhängig voneinander an, zwischen den Wellen zu vibrieren. Es entstehen hochfrequente Schwingungen der Drähte, zusätzlich zu den Schwingungen des Siebkastens. Dies verhindert praktisch das Verkleben der oberen Decks mit größerem Material und das Verkleben und Verstopfen des feineren Materials auf den unteren

SKG-Aufbereitungsanlagen. Technik intelligent umsetzen.



Die Aufbereitungsprofis
SKG
AUFBEREITUNGSTECHNIK

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

LiG Nachhaltig handeln -
Werte schaffen!

Decks. Das Risiko der Materialverunreinigung wird reduziert und auf den mittleren Decks verbleibt ein sauberes zurückgehaltenes Produkt.

Dritter Vorteil: mehr Effizienz. Da Siebmaschinen häufig am Anfang und am Ende der Produktion eingesetzt werden, kann das richtige Siebmedium der Schlüssel zu Qualität und Volumen der Produktion sein. Hochleistungssiebmedien können die notwendige Effizienzsteigerung bieten. Die Schichtbildung auf dem Siebdeck wird schneller reduziert und die Materialtrennung beschleunigt und deutlich verbessert.

Hochvibrierende Drahtsiebe arbeiten mit einer hohen Frequenz, um den Schichtungsprozess zu beschleunigen. Diese Frequenz kann von 8000 bis zu 10.000 Zyklen/min betragen und ist damit bis zu 13-mal höher als die Standardvibration eines Siebkastens. Durch die erhöhte Siebwirkung wird das Material über die gesamte Siebfläche auf allen Decks verteilt. Dadurch wird das Material schneller bewegt und gleichzeitig der Kontakt maximiert, um einen



JE NACH ANWENDUNG können Flexmat-Hochleistungssiebmedien die Verschleißlebensdauer verlängern, das Verkleben und Verstopfen reduzieren, den Schichtungsprozess beschleunigen und Feinanteile besser entfernen, was die Gesamtqualität des gesiebten Produkts erhöht. Foto: Haver & Boecker

optimalen Durchsatz ohne Verschleppung zu gewährleisten. Das Ergebnis ist ein höherwertiges Endprodukt.

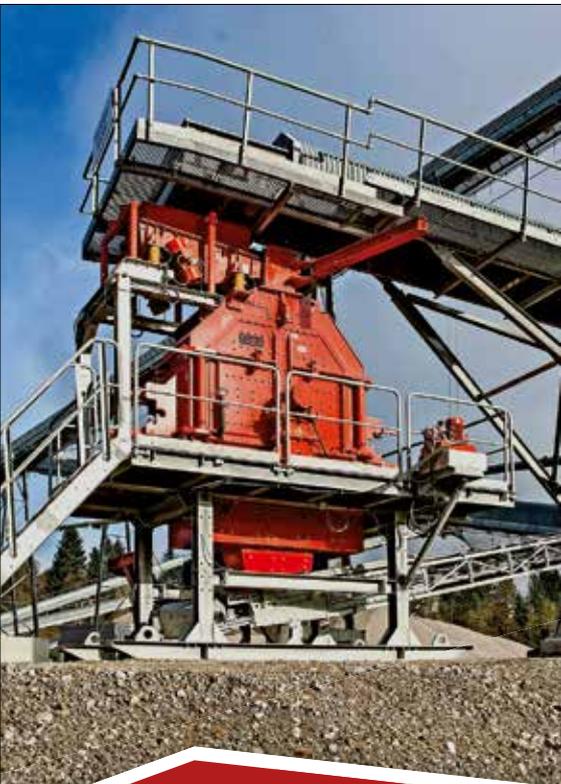
Diese Siebmedien können auch beim Entfernen von Feinanteilen äußerst effektiv sein. Ihr Einsatz benötigt weniger Wasser zum Waschen des Materials oder es kann sogar ganz auf den Einsatz von Wasser verzichtet werden.

Es gibt viele verschiedene Siebmedien und es liegt nicht immer sofort auf der Hand, welche Wahl die richtige ist.

Händler und Hersteller beraten gerne, um den besten Medientyp für die Lösung von Siebproblemen und die Verbesserung der Leistung zu ermitteln. Die richtige Lösung könnte bedeuten, dass ein Sieb, das ein Engpass war, zu einem Gewinnbringer wird.

GP dankt Serge Raymond, Leiter Produkttechnologie bei Major, für diesen Gastbeitrag.

■ www.majorflexmat.com



VISIT US STAND #A24

ForumMIRO 2024, 20.-22.11.2024
Mercur Hotel MOA, Berlin

Forum **MIRO**



MAXimieren Sie

Ihre Ergebnisse!

SBM
MINERAL PROCESSING

SBM Mineral Processing GmbH
office@sbm-mp.at www.sbm-mp.at

Als **Aufbereitungsspezialist** für alle Materialien bietet **SBM** passende Systeme für eine lückenlose Produktionskette, wirtschaftlich und umweltbewusst.



FÜRS TAGESGESCHÄFT bringt der Radlader 4,7 bis 5,2 m³ Schaufelvolumen und 24.264 kg Betriebsgewicht mit.

BATTERIEELEKTRISCHER LEISTUNGSTRÄGER: der neue Liugong-Radlader 870HE. Fotos: Liugong

Vorarbeiter auf dem Weg zum Endprodukt

Kein Zerkleinern, Klassieren oder Mischen ist ohne den entsprechenden Vorab-Transport denkbar. Wird dieser von einem Radlader übernommen, lohnt der Blick auf alternative Antriebskonzepte. Da kommt diese E-Lösung gerade zur rechten Zeit.

Der neue Radlader 870HE von Liugong ist ein robustes, leistungsstarkes batterieelektrisches Fahrzeug (BEV), das sich perfekt für die anspruchsvollen Umgebungen im Steinbruch, Bergbau und beim Materialumschlag eignet. Mit 4,7 bis 5,2 m³ Schaufelvolumen und einem Betriebsgewicht von 24.264 kg ist der 870HE laut Herstellerangaben derzeit der größte rein elektrische Lader mit hoher Tonnage in der Branche. Er punktet mit hoher Leistung im Materialumschlag bei null Kraftstoffverbrauch, null Emissionen und deutlich weniger Lärm und Vibrationen als vergleichbare Diesel-Maschinen.

Der 870HE wird von einer 423-kWh-Lithium-Eisenphosphat-Batterie angetrieben, die in Zusammenarbeit mit dem ebenfalls chinesischen Batteriehersteller Catl entwickelt wurde, und verfügt über ein intelligentes Batteriemanagementsystem, das eine beeindruckende Betriebseffizienz ermöglicht. Der Lader bietet eine Betriebszeit von bis zu 10 h für leichte Anwendungen und 7 h für schwere Anwendungen mit Ladezeiten von nur 180 min bei 150 kW.

Das Design des 870HE ist auf Langlebigkeit ausgelegt und spiegelt seine Zuverlässigkeit auch unter härtesten Um-

ständen wider. Seine Leistungsfähigkeit hat der Radlader in Höhen von bis zu 4300 m über N.N. und in verschiedenen Umgebungen, darunter Sandgruben, unter Beweis gestellt. Damit erfüllt er die anspruchsvollen Anforderungen im Bergbau, in Steinbrüchen und in der Zuschlagstoffindustrie mühelos. Der 870HE bietet dem Fahrer außerdem Komfort und Sicherheit in einer geräumigen Kabine mit Heizung, Klimaanlage und einer Micro-Überdruckkabine zur Reduzierung von Staub und Lärm. Er ist mit Fops- und Rops-Schutz für mehr Sicherheit ausgestattet, während zusätzliche Elemente wie Rückfahr-Radar, elektrisch verstellbare Spiegel und Tote-Winkel-Spiegel die Sicht und Manövrierfähigkeit verbessern.

„Unser 870HE setzt als größter rein elektrischer Radlader einen neuen Standard in der Branche. Diese Maschine ist für den Heavy-Line-Einsatz unter härtesten Bedingungen ausgelegt, von Steinbrüchen bis hin zu Bergbaubetrieben, und gewährleistet unseren Kunden Zuverlässigkeit, wann und wo es am wichtigsten ist“, sagt Harry Mellor, European Product Director bei Liugong. Und weiter: „Bei der Entwicklung stand der Fahrer im Mittelpunkt. Die Maschine bietet ein außergewöhnliches

Maß an Komfort und Bedienung und ermöglicht dadurch eine höhere Produktivität während des gesamten Arbeitstags. Mit dem 870 HE demonstriert Liugong sein Engagement für leistungsstarke, effiziente und nachhaltige Lösungen.“

Umfassende Analysen zeigen: Diese Elektro-Maschinen können die Kapitalrendite erheblich steigern, indem sie die Betriebskosten innerhalb von fünf Jahren um bis zu 70 % und die Wartungskosten um bis zu 50 % senken. Das intelligente Energierückgewinnungssystem lädt die Batterie während des Betriebs auf, was bis zu 20 % Energie einspart und somit längere Arbeitszeiten zwischen den Ladevorgängen ermöglicht.

Liugong verfolgt eine nachhaltige Vision. Der 870HE ist Teil der umfangreichen Palette von BEV-Maschinen, die der chinesische Hersteller kommendes Jahr auf der Bauma in München präsentiert. Mit ihrer unverwechselbaren grünen Lackierung teilen diese Maschinen die mit dem Red Dot Award ausgezeichnete Design-DNA von Liugong. Bis 2027 sollen über 40 BEV-Modelle auf den Markt kommen, darunter neue elektrische Bagger, Radlader und Muldenkipper.

■ www.liugong-europe.de

GP GESTEINS Perspektiven.PLUS

Offizielles Organ des Bundesverbandes
Mineralische Rohstoffe und seiner Landesverbände



GESTEINSPerspektiven PLUS – Technik aktuell

Aktuelle Nachrichten aus der Roh- und Baustoffindustrie, neue Maschinen und Aufbereitungstechniken – und wichtige Informationen zu Messen und Veranstaltungen – das sind die Themen-Schwerpunkte

bei GESTEINSPerspektiven PLUS. Ihre redaktionelle Präsentation können Sie durch eine Anzeigen-Insertion werbewirksam unterstützen. Frau Grimm-Fasching steht Ihnen hierzu gerne beratend zur Verfügung.

Kontaktdaten

Susanne Grimm-Fasching | Tel.: +49 8364 9860-79 | susanne.grimm@stein-verlaggmbh.de

Jetzt zum Newsticker anmelden:

anmeldung.gp.stein-verlaggmbh.de



Zur News-Seite:

gp.stein-verlaggmbh.de

Im Auge des (An-)Sturms

Das Prinzip von Ursache und Wirkung verdeutlichte Anfang Oktober, wie die Schlusszahlen des Dortmunder Messe-Duos Solids & Recycling-Technik wirklich einzuordnen sind. Autobahnsperren, Staus sowie die wind- und regenstarken Ausläufer des Ex-Hurrikans Kirk sorgten für starke Vor- und schwächere Nachmittage der zweitägigen Schau, die rund 400 Aussteller und am Ende 4150 Fachbesucher zählte.



KUNDEN- UND PROJEKTBEZOGENE GESPRÄCHE führte das VHV-Anlagenbau-Team auf seinem Stand in Dortmund. Fotos: tne

Gut 35 % mehr Aussteller als im Vorjahr mögen ein Besuchsgrund gewesen sein, ebenso der neue Ausstellungsbereich zur Prozessautomatisierung oder die Start-up-Area. Bis all das jedoch in Augenschein genommen werden konnte, kosteten die bereits angedeuteten Anreisbedingungen einiges an Nerven. Einmal angekommen, führte der Weg vom Eingang Nord der Westfalenhallen direkt in die für GP interessante Halle 5, wo Förderband Technik Kilian (FTK) aus Bottrop ein Heimspiel hatte. „Deswegen sind wir auch seit der ersten Messe mit dabei“, erklärte Geschäftsführer Hans Dieter Kilian, der sich dank guter Vorarbeit über viele Standbesucher freuen konnte. „Diese Messe findet vormittags statt“, urteilte Rainer Lumme vom Schaltgeräte- und Sensorenspezialisten Steute Controltec. Er wusste die Gunst der frühen Stun-

de für konkrete Kontakte zu nutzen, fand das gesamte Feedback aber dennoch „etwas mager“.

Alles andere als messemüde präsentierte sich das vierköpfige Pucest-protect-Team rund um Detlef Bauer, der gerade erst die eigene Hausmesse (s. S. 30) hinter sich gebracht hatte und mit ehrbarem Elan auch in Dortmund seine innovativen Verschleißschutz-Lösungen zeigte und erklärte. „Mit dem Zulauf hier sind wir super zufrieden“, sagte Bauer auf GP-Nachfrage. Das nächste Großevent steht laut ihm auch schon an: „Aktuell stehen wir noch auf der Bauma-Warteliste.“

„Wir haben lange überlegt, ob wir bei der nächsten Solids im Frühjahr 2026 wieder mit einem Stand vertreten sein wollen. Die vielen positiven Kontakte und interessanten Gespräche in diesem

Jahr haben uns dann aber überzeugt, auch für 2026 wieder einen Stand zu buchen.“ Dieses Fazit zieht Christian ter Jung, Geschäftsführer der Achenbach GmbH Metalltechnik aus Wilnsdorf. Ähnlich sieht es Alexander Thomas von Hosch Fördertechnik, der den Standbesucheranteil potenzieller Neukunden für sein Unternehmen auf 60 % schätzt. „Unsere Solids-Premiere verlief erfolgreich mit vielen guten Kontakten. Beim nächsten Mal sind wir wieder da“, bilanzierte Singold-Geschäftsführer Oliver Lüer. Steinhaus-Mitarbeiter Peter Kopshoff berichtete von einer „Stimmung, die aufheitert“ und spürbarer „Investitionsfreude“.

Positiv äußerte sich auch Pia Boße von VHV Anlagenbau: „Die Solids ist klein und kompakt. Unser sechsköpfiges Team konnte gute kunden- und projekt-

bezogene Gespräche führen, während unsere Produktion derzeit gut ausgelastet ist.“ Für Dietrich Reinge vom Drahtgewebeprodukte- und Verpackungstechnologiehersteller Haver & Boecker aus Oelde war es geografisch gesehen eine „regionale Messe“ und eine erfolgreiche zudem. Im Fokus stand die steinexpo-erprobte Niagara-Freischwinger-Siebmaschine T-Class, die sich derzeit gut verkaufe, u. a. aufgrund ihrer Diagnostikmöglichkeiten. Küper-Vertriebsmann Benjamin Kirschmann indes beurteilte die Messe als „gut, aber mit Schwächen“.

Auf Schweizer Präzisionsprodukte trafen Besucher am Stand der Resatec AG Switzerland, wo Verkaufsleiter Dieter Koch mit großer Freude die Sieblager, Antriebstechnik, automatische Spannvorrichtungen und dergleichen mehr vorstellte. Ebenfalls eine Erwähnung wert sind die Möglichkeiten zur Durchsatzmessung an jeglichen Fördersystemen von Berthold. Deren Verkaufsleiter West, Andreas Treder, erklärte das Prinzip von Punkt- und Stabstrahler sowie das der durchdachten Detektoren.

„Diese Messe ist super organisiert“, lobte Michael Leitner von der Kukla Waagenfabrik. Dafür waren sein Kollege und er extra aus Österreich angereist. Der erhoffte Erfolg aber blieb aus: „Die Qualität der Kontakte stimmt, nicht aber die Quantität.“ Mit Blick auf die Messen der Vorjahre stellte man am Nebolox-Stand fest, dass es einst mehr neue Interessenten nach Dortmund schafften. Deutliche Worte fand das Team des Staubbindungs-Profis Aquaco aus Werne: „Für uns bleibt die Solids leider deutlich hinter den Erwartungen zurück. Die Standgebühren haben sich spürbar verteuert, die Messe ist weiterhin zwei-



INNOVATIVE PRODUKTVIelfALT, u. a. gesehen bei Steinhaus, Steute, Resatec und Achenbach.

**DREDGERS
& PUMPS GmbH**
www.dredgerspumps.de

Saugbagger, Pumpen, Verschleißteile und Service



FREUNDLICHE TEAMS MACHEN EINE MESSE ERST PERFEKT: Das bewiesen u. a. Scrapetec, Kiepe, Pucest, Waagen Döhrn, Nebolox und Singold.

tägig.“ Sicherheits- und Überwachungsgeräte für Fördertechnik sind das Metier von Kiepe. Birgit Sacha und Alfred Czech präsentierten den kompakter gewordenen Drehzahlwächter und anderes „Zubehör, das vereinfacht“, ohne auf verwertbare Messekontakte verzichten zu müssen.

Aber: „Wir haben das Gefühl, dass der Zustrom immer geringer wird und die Messe gleichzeitig teurer“, sagt Sacha.

Das Echo war insgesamt also geteilt. Dennoch darf die Solids 2024 als lohnende Kontakt- und Neuigkeitenbörse tituliert werden, auch wenn vielleicht (gefühl) we-

niger los war als in den Jahren davor. Allen, die sich das nächste Mal nicht entgehen lassen wollen, sei gesagt: Die kommende Solids & Recycling-Technik Dortmund findet am 18. und 19. März 2026 statt. (tne)

■ www.solids-recycling-technik.de



DER PERSÖNLICHE KONTAKT ist auf dem Weg zum erfolgreichen Geschäftsabschluss oftmals das entscheidende Element.

Rohstoff Akademie Steine & Erden in Aachen

Nach der erfolgreichen Premiere in diesem Jahr geht es 2025 in die zweite Runde: Die Weiterbildungen finden vom **24.-27. März 2025** im Novotel City Aachen statt, flankiert von einem Abendevent am **25. März 2025**. Veranstalter ist die MTC – Mining Technology Consulting GmbH, deren Geschäftsführer Prof. Hossein Tudeshki viele Lehrgänge für Fach- und Führungskräfte leitete, bevor er bedarfsorientiert und in enger Abstimmung mit der Industrie der Steine und Erden die Rohstoff Akademie Steine & Erden im Jahr 2024 ins Leben rief. Zielsetzung der Weiterbildung ist die Vermittlung praxisorientierten und in kompakter Form ermittelten, spezifischen Grundlagenwissens. Sie versetzt Führungskräfte unabhängig von ihrer Ausbildungsrichtung in die Lage, technische und wirtschaftliche Strategien für die Lösung ihrer täglichen Aufgaben zu entwickeln. Ein Angebot richtet sich an Führungskräfte der Kies- und Sandindustrie, ein weiteres an solche der Natursteinindustrie. Beide umfassen die Module Rohstoffgeologie, Rohstoffsicherung, Tagebauplanung und Tagebaumaschinen. Die Module Rohstoffgeologie und Rohstoffsicherung sowie die Module Tagebauplanung und Tagebaumaschinen sind in zwei Kombinationsmodulen, die einzeln buchbar sind, zusammengefasst. Jedes Modul besteht aus einer Vorlesung, in der Grundlagenwissen vermittelt wird, und einer daran anschließenden Übung, in der die Teilnehmenden die Lehrinhalte in Gruppenübungen vertiefen.

■ www.mtc-mining.com

EINFACHER GEHT'S NICHT: Die Anmeldung über diesen QR-Code ist schnell erledigt – einfach scannen und dabei sein. QR-Code: Veranstalter



VBS: gemeinsamer Rohstofftag mit der IHK Saarland



KOMMT VOM RHEIN AN DIE SAAR: Prof. Michael Voigtländer vom Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist Keynote-Speaker in Saarbrücken. Foto: IW

Am **19. Februar 2025** lädt der Verband der Baustoffindustrie Saarland (VBS) zu einem Rohstofftag nach Saarbrücken ein, der zusammen mit der IHK Saarland auf die Beine gestellt wird. Austragungsort ist der dortige Innovation Campus der Saar Uni. Um 13 Uhr beginnt die Veranstaltung mit einer Keynote von Prof. Michael Voigtländer vom Institut der deutschen Wirtschaft (IW) mit Sitz in Köln. Prof. Voigtländer ist dort als Leiter des Clusters Internationale Wirtschaftspolitik, Finanz- und Immobilienmärkte tätig. Darauf folgt ein Grußwort der saarländischen Landesministerin für Umwelt des Saarlandes, Petra Berg. Dem schließen sich Kurzvorträge zu politischen Rahmenbedingungen sowie zur Kreislaufwirtschaft an, woran sich der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) sowie die Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe (BRB) beteiligen. An der abschließenden Podiumsdiskussion bis 17 Uhr beteiligen sich Prof. Voigtländer, MIRO, BRB, Ministerium und Unternehmen der Baustoffindustrie sowie der Abnehmer.

■ www.vbs-saar.de

Freiberger Symposium für Aufbereitungstechnik steht an

Genauer gesagt ist es am **6.-7. März 2025** so weit. „Zerkleinern und Klassieren – Produkte herstellen, charakterisieren, trocknen, trennen und verwerten“ lautet das Motto des Symposiums für Aufbereitungstechnik, das am Institut für Aufbereitungsmaschinen und Recyclingsystemtechnik an der TU Bergakademie Freiberg stattfindet.

■ www.tu-freiberg.de



ZAHRLICHE INTERESSIERTE nutzten auch in diesem Jahr die Möglichkeit der Teilnahme am Rohstofftag 2024 in Sachsen-Anhalt.

Transformationen in der Rohstoffwirtschaft

Die Rohstoffwirtschaft steht durch die vielfältigen Anforderungen aus immer strenger werdenden Umweltauflagen, der Energiewende, der geplanten Änderungen am Bundesberggesetz sowie der zunehmenden Digitalisierung vor der Herausforderung von Transformationen. Mit diesen Themen befasste sich der 11. Rohstofftag Sachsen-Anhalt, der am 28. August 2024 in Röblingen am See stattfand.



IN ZAHRLICHEN VORTRÄGEN konnten die Gäste Näheres über aktuelle Entwicklungen und Trends in der Rohstoffwirtschaft erfahren.

Über 130 Vertreter aus Unternehmen, Behörden, Verbänden und Hochschulen waren der Einladung der Industrie- und Handelskammern (IHK) Halle-Dessau und Magdeburg gefolgt, welche gemeinsam mit dem Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) und dem Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) diese Veranstaltung seit Jahren organisieren.

Sachsen-Anhalt ist ein sehr rohstoffreiches Land. „Die Rohstoffsicherung und -gewinnung ist nicht nur eine Aufgabe, sondern ein Teil Sachsen-Anhalts“, stellte Sven Schulze, Minister für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt, in seinem Grußwort fest. Er unterstrich damit eine sichere, kostengünstige und verbrauchernahe Versorgung mit Rohstoffen als Grundvoraussetzung erfolgreicher Wirtschaftsentwicklung. Es sei wichtig, sich der oftmals negativen öffentlichen Meinung gegenüber der Rohstoffwirtschaft zu stellen, denn „Rohstoffe haben in Sachsen-Anhalt eine hohe Präferenz – jetzt und auch in der Zukunft“, so der Minister.

Die aktuelle Landesregierung hat die Sicherung von Rohstoffen sogar in ihrem Koalitionsvertrag verankert. Dieser sieht unter anderem die Erstellung eines Rohstoffsicherungskonzeptes vor, welches die Grundlage für die Landes- und Regionalplanung bilden soll. Dr. Danilo Wolf vom Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt stellte dieses Konzept vor, welches kurz vor der Veröffentlichung steht. Insgesamt würden darin 132 Gewinnungsstellen ausgewiesen, davon überwiegend Kies- und Sandlagerstätten, gefolgt von Hartgestein und Kalkstein. Dr. Wolf stellte fachliche Empfehlungen zur Einstufung von oberflächennahen Rohstofflagerstätten für die Rohstoffsicherung in den Landes- und Regio-

nalentwicklungsplänen vor und gab eine Gesamtanalyse und Bewertung dazu: „Einige Lagerstätten sind derzeit nur teilweise gesichert, was man durchaus kritisch betrachte.“ Sachsen-Anhalt sei ein rohstoffreiches Land mit einem hohen Erkundungsstand. Dieses außergewöhnliche Potenzial müsse optimal genutzt werden, lautete sein entsprechender Appell an die Raumplanung.

Matthias Greye vom Ministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt stellte anschließend den Entwurf des neuen Landesentwicklungsplanes (LEP) von Sachsen-Anhalt vor, der spätestens Anfang 2026 in Kraft treten soll. Die Planungsunterlagen lagen Anfang 2024 für eine öffentliche Beteiligung aus, für die über 5.500 Hinweise und Stellungnahmen eingegangen sind. Greye erläuterte die Bedeutung der Raumordnung und sprach über ausgewählte Festlegungen des LEP zum Thema Rohstoffsicherung. So sei die Sicherung von insgesamt 35 landesbedeutsamen Vorranggebieten für oberflächennahe und tiefliegende Rohstoffe vorgesehen. Neu seien dabei die Aufnahme von Kiessandlagerstätten und das Instrument „Vorranggebiete für vorsorgende Rohstoffsicherung“, welches der Regionalplanung zur Verfügung steht, um bedarfsunabhängig gut erkundete, überregional bedeutsame Lagerstätten bzw. Lagerstättenteilflächen (Anschlussflächen) zu sichern. Weiterhin sollen landesweit Erkundungs- und Aufsuchungsarbeiten unterstützt und ermöglicht werden. Auch Braunkohlelagerstätten würden aufgrund ihrer stofflichen Nutzung im neuen LEP weiterhin berücksichtigt. Insgesamt



AUCH DIE PAUSEN zwischen den Redebeiträgen wurden für regen Austausch genutzt. Fotos: Michael Schlutter

habe „der Druck auf die Fläche in letzter Zeit enorm zugenommen, auch durch regenerative Energien“, so Greye.

Daran anschließend griff Bert Vulpius vom Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e.V. (UVMB) den Faden auf und bewertete die Rohstoffsicherung in Sachsen-Anhalt aus Sicht der Wirtschaft. Er hob besonders den Koalitionsvertrag des Bundeslandes hervor, welcher bereits positive Akzente für die Baustoffindustrie setze und die wirtschaftliche Notwendigkeit der Rohstoffsicherung herausstelle. Damit schaffe die Landesregierung bereits auf dieser Ebene eine wichtige



BUNKERABZUG



BRECHERBESCHICKUNG



SCHWERLASTSIEB

ROBUST & ZUVERLÄSSIG

– das garantieren wir Ihnen mit aussergewöhnlichen Garantiezeiten!

SCHWINGUNGSTECHNIK IN PERFEKTION

Massive Auskleidungen gegen Verschleiß in Hardox-Qualität sind dabei selbstverständlich.

FÖRDERN. SIEBEN. DOSIEREN.

www.dosierttechnik.com

Dosierttechnik GmbH . Hansaring 134 . D-48268 Greven
Telefon +49 (0) 25 71 5 77 05-0 . info@dosierttechnik.com



DOSIERTECHNIK GMBH®

WIR SIND GUT – FÜR SIE





DIE REFERENTEN DES 3. THEMENBLOCKS (v. l.): Max Pescher, Dr. Hendrik Möller, Danny Wehnert, Hans-Marcus Knoll, Moderator Dr. Christoph Gauert, Dezernatsleiter Angewandte Geologie, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt.



NACH DEM VORTRAGSTEIL konnten Neugierige den Braunkohletagebau Amsdorf besichtigen. Hans-Marcus Knoll von der Romonta GmbH gab sachkundige Erläuterungen.

Grundlage für die Rohstoffsicherung im Land. Mit dem Rohstoffsicherungskonzept bekomme die Raumplanung zudem eine fachlich fundierte Grundlage zur Ausweisung von Vorranggebieten für die Rohstoffsicherung an die Hand. Vulpus sprach über die allgemeinen Anforderungen der Wirtschaft an die Fortschreibung des LEP. Er lobte zudem dessen Planungsansatz und plädierte für eine nicht zu starke Überplanung des Raumes sowie eine multifunktionale Freiraumnutzung beispielsweise beim Hochwasserschutz und alternativen Energien wie Freiflächen- und schwimmenden Solaranlagen in Gebieten der Rohstoffsicherung.

Prof. Dr. Bernd Dammert von der Kanzlei Dr. Dammert & Steinforth Leipzig gab folgend einen aktuellen Sachstandsbericht zur geplanten Modernisierung des Bundesberggesetzes. Zwar sei mit einigen Änderungen, insbesondere im Bereich Geothermie und Zulassung, zu rechnen, derzeit seien

allerdings noch keine Referentenentwürfe für grundlegende Änderungen bekannt.

Bereits seit einem reichlichen Jahr ist die Mantelverordnung in Kraft getreten. Unternehmen und Behörden bemühen sich gleichermaßen um eine entsprechende Umsetzung der Regularien. Im Vergleich der verschiedenen Bundesländer zeichnen sich jedoch zunehmend unterschiedliche Handhabungen mit den neuen Regelungen ab. Hierzu gab Remigius Adamczyk vom Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt Einblick in die Umsetzung der neuen Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bei der Verwertung mineralischer Abfälle in Tagebauen in Sachsen-Anhalt, zeigte Unterschiede und Abgrenzungen zur Ersatzbaustoffverordnung auf und ging zum Schluss gezielt auf verschiedene Praxisfragen ein.

Im letzten Themenblock lag der Fokus auf Best-Practice-Beispielen der Transformationen in der Rohstoffwirtschaft. Über Energie-, Ressourceneffizienz & CSR in einem KMU der Rohstoffindustrie gab Max Pescher von der Cronenberger Steinindustrie Franz Triches GmbH & Co. KG seine Erfahrungen weiter. Obwohl sein Unternehmen ökologisch schon sehr gut aufgestellt sei, habe er sich mit dem Thema Nachhaltigkeit noch einmal intensiv beschäftigen müssen, insbesondere bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung gemäß ESRS (European Sustainability Reporting Standards). Weitere Berichtspflichten würden mit der Novellierung der Bauproduktenverordnung erwartet. Dabei ging Pescher auch auf die Anwendung und den Nutzen von „ORIS“ ein, einem CO₂-Kalkulator für Gesteinskörnungen, und berichtete von den ersten Erfahrungen mit dem System Digi Eco Quarry (DEQ). Die Franz Triches GmbH & Co. KG habe einen Testbetrieb als Teil eines Forschungsprojektes durchgeführt, in dem ein System entwickelt und unter Realbedingungen getestet wird. Darin können in einem Portal wesentliche Maschinendaten, wie beispielsweise Leerlaufzeiten, Umlaufzeiten, gefahrene Distanz, Verbrauch pro Stunde und transportierte Tonnage pro Stunde herstellerunabhängig abgebildet werden.

„Wir entwickeln unser Unternehmen für ein Leben nach der Braunkohle“, so begann Hans-Marcus Knoll von der Romonta GmbH seinen Vortrag über den Strukturwandel als Chance für Transformation, Kulturwandel und Innovation. Mit über 400 Mitarbeitern in der Unternehmensgruppe gewinne man derzeit in Amsdorf Braunkohle für die Herstellung von Montanwachsprodukten, die weltweit vermarktet werden. Gleichzeitig würden neue alternative Geschäftsideen erschlossen. Neben regenerativen Energien und einer Wasserstoffherzeugung zählen hierzu auch verschiedene Recyclingverfahren.

Über 4 Mrd. t Zement und 35 Mrd. t Beton werden jährlich weltweit produziert. Vor diesem Hintergrund informierte Dr. Hendrik Möller von Schwenk Deutschland über Wege der CO₂-Einsparung in der Zementindustrie und stellte unterschiedliche Herangehensweisen vor. Mit CCUS (Carbon Capture, Utilisation und Storage) könne man beispielsweise über Abscheidung, Speicherung oder die Verwertung von Prozess-CO₂ die Emissionen in der Klinkerproduktion um 40 % senken. Dies wäre jedoch mit sehr hohen Kosten bei der Investition sowie dem Strom- und Wärmebedarf verbunden. Einen anderen Weg geht das Unternehmen gemeinsam mit Heidelberg Materials, VICAT und Dyckerhoff in einem gemeinsamen Forschungsprojekt „Catch 4 Climate“. Am Standort



Mergelstetten wird hierfür eine Forschungs- und Entwicklungsanlage zur Abscheidung von CO₂ unter Anwendung des „Oxyfuel-Verfahrens“ errichtet. Die Anlage befindet sich derzeit im Aufbau und soll im Frühjahr 2025 in Betrieb genommen werden.

Zum Abschluss stellte Danny Wehnert von der Leipziger Energiegesellschaft mbH und Co. KG praktische Möglichkeiten der Nutzung bergbaulicher Flächen für die Erzeugung alternativer Energien vor. Dabei ging er speziell auf Floating-PV ein. Laut dem Fraunhofer-Institut ISE wäre mit Floating-PV-Anlagen an künstlichen Seen in Deutschland eine Gesamtleistung von 44 GWp umsetzbar. Im Gegensatz zu landwirtschaftlichen Nutzflächen gebe es hier kaum eine Flächenkonkurrenz, so Wehnert. Deutschland hänge mit dem Bau von PV-Anlagen auf Seeflächen allerdings noch hinterher. Bremsend wirke vor allem die Bürokratie, nicht zu-

letzt wegen der gesetzlichen Limitierung der Anlagen auf 15 % der Gewässeroberfläche oder auch dem geforderten Uferabstand von 40 m nach dem Wasserhaushaltsgesetz. Dabei haben die Anlagen viele Vorteile – neben der Eigenversorgung mit Energie tragen die Anlagen zur Reduktion der Wasserverdunstung, der Randzonenerosion und des Algenbewuchses bei.

Im Anschluss und als krönender Abschluss an die Vortragsblöcke bot sich interessierten Teilnehmern als Ausflug in die Praxis die Möglichkeit, gemeinsam mit Marcus Knoll, den Braunkohlentagebau Amsdorf sowie die Anlagen der Romonta GmbH aus nächster Nähe zu besichtigen.

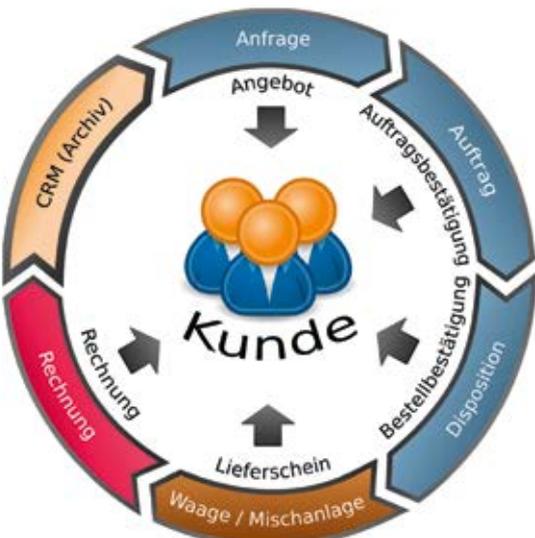
- www.lagb.sachsen-anhalt.de
- www.ihk.de
- www.uvmb.de



COMPUTER
INSTITUT
BAMBERG

www.cibamberg.de

Wir mischen mit.



Mit **CIB** können Sie
Rechnungen, Lieferscheine, Angebote,
Aufträge und andere Belege
digital verarbeiten und versenden.

 DISPO

 FAKTURA

 RECHNUNG

 TRACK

 VERKAUF

 STATISTIK

 WAAGE



E-Mail: info@cibamberg.de

Adresse: 96047 Bamberg / Schützenstraße 73

Telefon: 0951 - 9 32 34 0

**MITGLIEDERVERSAMMLUNGEN
MIRO-MITGLIEDSVERBÄNDE****26. November 2024 in Saarbrücken**

Verband der Baustoffindustrie Saarland,
VBS

■ www.vbs-saar.de

14.–16. Mai 2025 in Rottach-Egern

Bayrischer Industrieverband Baustoffe,
Steine und Erden, BIV

■ www.biv.bayern

11.–13. Juni 2025 in Travemünde

Verband der Bau- und Rohstoffindustrie,
vero

■ www.vero-baustoffe.de

12.–13. Juni 2025 in Potsdam

Unternehmerverband Mineralische
Baustoffe, UVMB

■ www.uvmb.de

26.–27. Juni 2025 in Baden-Baden

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg, ISTE

■ www.iste.de

(Die Terminübersicht erscheint in jeder
Ausgabe und wird regelmäßig ergänzt.)



Das Adressbuch

baustoffe

Adressmaterial mit mehr als 10.000 Adressen

Die Steine- und Erden-Industrie

- Adressverzeichnis aller baustoffproduzierenden Unternehmen, getrennt nach Branchen
- einem detaillierten Einkaufsführer/ Zuliefererverzeichnis, ebenfalls getrennt nach Branchen
- Behörden- und Institutionsverzeichnissen

**GP GESTEINS
Perspektiven****TOP
Online**

Die Top-5plus5-Beiträge in der Gunst
unserer Online-Leser in GP 6/2024
<http://webkiosk.stein-verlaggbh.de/>

**Aus dem Westerwald in die Welt**

Diese Reise begann vor 15 Jahren. Seither gehören zur Firmenhistorie ein stetiges Wachstum und internationale Expansion. Hinter dem Erfolg steckt eine Familie namens Massfeller.
(Seite 64)

1**Damit niemand zu Schaden kommt**

Der MIRO-Ausschuss Arbeitssicherheit pflegt einen intensiven Austausch. Das Ziel: bestmögliche Gesundheit in jedem Betrieb. GP blickt auf Themenschwerpunkte und die Chronik.
(Seite 24)

2**Ist Recycling-Beton der Heilsbringer?**

Für mehr Einsatz von Recycling-Beton braucht es mehr Akzeptanz und verfügbares Recycling-Material. Am Gesamtbedarf gemessen löst „RC“ nicht alle Probleme. Die Politik ist in der Pflicht.
(Seite 7)

3**40-Jähriges in Nürnberg**

Der Branchendienstleister Lectura mit Dr. Iva Thiel hat im Juli sein 40-jähriges Bestehen mit 130 geladenen Gästen gefeiert. Gemeinsam ging es auf „Zeitreise“ durch die fränkische Metropole.
(Seite 23)

4**Gebrochenes Material aufwerten ...**

... und veredeln heißt die Nachhaltigkeit zu verbessern. Über diese Eigenschaft verfügen die Betonmischanlagen von Ammann Elba. Sie arbeiten zuverlässig und wirtschaftlich. Einige sind transportabel.
(Seite 63)

5

Nachdem unsere Recherchen zeigten, dass nicht nur zwischen den TOP FÜNF, sondern zwischen den ersten zehn meistgelesenen Beiträgen innerhalb kurzer Zeitspannen eine hohe Volatilität herrscht, die durchaus Verschiebungen im Ranking verursachen kann, nennen wir nun auch regelmäßig die „Verfolger“ bis Rang 10:

- 6 Pionier und Verkaufsschlager (S. 39)**
- 7 Nachhaltigkeit im Fokus (S. 67)**
- 8 Bewässern, aber effizient (S. 45)**
- 9 Per Konfigurator zur Klopferlösung (S. 58)**
- 10 Innovationen zur Werterhaltung (S. 61)**

Abbaukontrollanlagen

www.spe-electronics.de

- Abbaukontrolle,
- Erkundung & Vermessung
- Steuerungstechnik
- Automatisierung
- Beratung
- Optimierung

SPE Dredging Solutions GmbH
Klopstockstraße 13
22765 Hamburg
Tel. +49 (0) 40 3906355
info@spe-electronics.de

Aufbereitung

www.akwauv.com

**Verfahrenstechnik | Engineering
Apparate | Anlagenbau
Nassmechanische Aufbereitung von
mineralischen Rohstoffen und Umwelttechnik.**

- AKA-DRUM Waschtrommeln
- AKA-SCREEN Nassklassiersiebe
- AKA-VORTEX Hydrozyklone
- AKA-SPIDER Ringverteiler
- AKA-TRIT Hochleistungsattritionszellen
- AKA-SIZER Aufstromklassierer/-sortierer
- AKA-SPIN Wendelscheider
- AKA-SET Hochleistungskläreindicker
- AKOREL Freifall-Klassierer
- AKA-SILT Sandaufbereitungseinheit (Ultrafeinsand)

AKW Apparate + Verfahren GmbH

Aufbereitung

www.august-mueller.com

**think big – Maschinen und Anlagen für
die Aufbereitung – seit 125 Jahren**

In unserem Sortiment finden Sie:

- Kettenförderer
- Schubaufgeber
- Rollenroste
- Fingerrollenroste
- Stufenstabroste
- Brecher
- Plattenbänder
- Förderbänder
- Sonderkonstruktionen

Tel. +49 (0) 741 2802-0
service@august-mueller.com

Aufbereitung

www.cdegroupp.com

CDE ist der führende Anbieter von Nassaufbereitungsanlagen mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von primärer Rohstoffaufbereitung bis hin zum Abfallrecycling. Seit über 30 Jahren ist CDE ein verlässlicher Partner und entwickelte seither einzigartige Aufbereitungslösungen für über 2000 erfolgreiche Projekte. Wir arbeiten unermüdlich an Innovationen, um nachhaltige Lösungen zu schaffen, die Abfälle wieder in wertvolle Ressourcen transformieren, Tonne für Tonne. Kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gerne.

CDE Europe GmbH | Gewerbestraße 77/Top 7
8143 Dobl | Österreich | Tel. +43 (0) 316 231-505
bbecker@cdegroupp.com

Aufbereitung

www.einfach-aufbereiten.de

**Aus der Praxis entwickelt, haben sich unsere
Grobstücksiebanlagen hundertfach im
Einsatz bewährt. Die Baustoff-Recycling-
siebe SBR3 & SBR4 sind:**

- einfach – robust – wartungsfrei
- flexibel im Einsatz
- für Radladerbeschickung bis 5 m³
- Made in Germany
- Vorsieb/Ergänzungsmaschine/Stand-alone
- elektrifiziert

Wenn Sie diese Eigenschaften suchen, sprechen Sie uns an:

EAG Einfach Aufbereiten GmbH
Karl-Marx-Straße 11 | 01109 Dresden
Tel. +49 (0) 351 8845740
einfach-aufbereiten@bhs-dresden.de

Aufbereitung

**FTK
Förderband**

Technik Kilian GmbH
www.foerderbandtechnik.eu

Die Firma FTK ist Ihr verlässlicher Partner, wenn ein Höchstmaß an Qualität & Flexibilität bei der Förderbandreinigung gefragt ist. Wir bieten eine sehr breite Produktpalette rund ums Förderband:

- Trommel-Abstreifer, Hartmetall-Abstreifer, Untergurt-Abstreifer, PU-Abstreifer und viele mehr
- Prallstationen, Prallbalken
- Rollen, Trommeln und vieles mehr

Bitte sprechen Sie uns an.

FTK Förderband Technik Kilian GmbH
Aegidistraße 144a-146a | 46240 Bottrop
Tel. +49 (0) 2041 7715390
info@foerderbandtechnik.eu

Aufbereitung

Die GIPO-Anlagen zeichnen sich generell durch die hohe Zuverlässigkeit, grosse Leistung, robuste Bauweise und ihre erwiesene Langlebigkeit aus.

- Raupenmobile Brech- und Siebanlagen
- Raupenmobile Haldenbänder
- Stationäre Brech- und Siebanlagen
- Nassaufbereitungsanlagen
- Schlacken- Entschrottungsanlagen
- Windsichtungsanlagen
- Prall- und Backenbrecher
- Siebmaschinen
- Rollenroste und Plattenbänder

GIPO AG | CH – 6462 Seedorf UR
Tel. +41 41 8748110 | info@gipo.ch

Aufbereitung

- Sieben (Vorabscheider, Sieb- und Klassiermaschinen, Fremdkörpersiebe)
- Pelletieren (HAVER NIAGARA SCARABAEUS)
- Fördern
- Engineering
- NIAflow professionelle Prozess-Simulation
- Siebbeläge/Verschleißschutz
- Aufbereitungsanlagen
- Vorbrechanlagen
- Service (PULSE Condition Monitoring)

HAVER NIAGARA GmbH | Robert Bosch Str. 6
48153 Münster | Tel. +49 (0) 251 9793-0
info@haverniagara.com
www.haverniagara.com

Aufbereitung

Sofort Lieferbar:

Gebrauchte und ungebrauchte **AUFBEREITUNGS- UND RECYCLINGMASCHINEN**
J. G. M. N. Hensen Maschinenhandel B. V.

‘t Winkel 17a
NL-6027 NT Soerendonk
(80 km Entfernung zum Ruhrgebiet)

Tel. 00-31-495-592388,
Fax 00-31-495-592315
info@hensen.com, www.hensen.com

- ± 50St. BRECHER
- ± 100St. SIEBMASCHINEN
- ± 90St. FÖRDERINNEN
- ± 90St. ÜBERBANDMAGNETE, MAGNET-ROLLEN, HEBEMAGNETE

Hunderte ELEKTROMOTORE
Hunderte GETRIEBEMOTORE
und GETRIEBE
FÖRDERBÄNDER komplett und in Teile

Aufbereitung

KW-Generator produziert Synchron Generatoren im Leistungsbereich von 7-500kVA.

Unsere Generatoren sind für harten Einsatz, starke Vibrationen und schmutzige Umgebung ausgelegt. Für den Schrottschlag bieten unsere Magnetanlagen eine schnelle Magnetisierung sowie eine geregelte Abmagnetisierung. Ebenso verfügen wir über Schutzmaßnahmen wie Kurzschluss, Temperatur oder Unterbrechung.

KW-Generator GmbH & Co. KG
73527 Schwäbisch Gmünd – Lindach
Tel. +49 (0) 7171 10417-0
info@kw-generator.com

Aufbereitung

Sandvik Rock Processing
ROCKPROCESSING.SANDVIK

Der Geschäftsbereich Sandvik Rock Processing Solutions ist ein führender Anbieter von Maschinen, Werkzeugen, Ersatzteilen, Dienstleistungen, digitalen Anwendungen und nachhaltigkeitsfördernden Technologien für die Aufbereitung von Gestein und Mineralien in der Bau- und Bergbauindustrie. Zu den Anwendungsbereichen gehören Brech- und Siebtechnik, sowie Abbruch und Abriss.

Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH | Gladbecker Straße 427
45329 Essen | Tel. +49 (0) 201 1785-300

Automatisierung

www.woehwa.com

WÖHWA ist innovativer Systemspezialist und Lifecycle-Partner von Anlagen, vorwiegend im Bereich der Steine- und Erden-Industrie. Ganze Kies- und Schotterwerke werden von uns mit Produkten/Komponenten und Software zur Dosier-, Wiege- und Automatisierungstechnik ausgestattet. Der Rundum-Service für jede Phase des Anlagen-Lebenszyklus, von der Verkabelung, über die verfahrenstechnische Inbetriebnahme bis hin zur langjährigen betrieblichen Nutzung, Ersatzteilversorgung und Neuinvestition, vervollständigt das Angebot der WÖHWA.

WÖHWA GmbH | Öhringer Str. 6
74629 Pfedelbach | Tel. +49 (0) 7941 9131-0
info@woehwa.com

Gewinnung

www.achenbach-siegen.de

Achenbach-Hauben für Förderbänder

Achenbach produziert Schutzhauben in vier unterschiedlichen Wellprofilen für nahezu jede Bandbreite. Das bedeutet für den Betreiber die optimale und preisgünstige Lösung.

Einfache Öffnungsmöglichkeiten, unterschiedliche Haubenbefestigungen und der Vertrieb von Organit-Hauben aus Hart-PVC komplettieren das interessante Produktprogramm des Hauben-Spezialisten. Zudem verfügt Achenbach über ein Hauben-Spannband-System und ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:

Tel. +49 (0) 2737 98630



Ihre Ansprechpartnerin für Ihren Eintrag im Einkaufsführer

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne:

Susanne Grimm-Fasching

+49 8364 986079

+49 162 9094328

susanne.grimm@stein-verlagGmbH.de

Gewinnung

FTK Förderband

Technik Kilian GmbH
www.foerderbandtechnik.eu

Die Firma FTK ist Ihr verlässlicher Partner, wenn ein Höchstmaß an Qualität & Flexibilität bei der Förderbandreinigung gefragt ist. Wir bieten eine sehr breite Produktpalette rund ums Förderband:

- Trommel-Abstreifer, Hartmetall-Abstreifer, Untergurt-Abstreifer, PU-Abstreifer und viele mehr
- Prallstationen, Prallbalken
- Rollen, Trommeln und vieles mehr

Bitte sprechen Sie uns an.

FTK Förderband Technik Kilian GmbH
Aegidistraße 144a-146a | 46240 Bottrop
Tel. +49 (0) 2041 7715390
info@foerderbandtechnik.eu

Verschleißschutz

FTK Förderband Technik Kilian GmbH
www.foerderbandtechnik.eu

Die Firma FTK ist Ihr verlässlicher Partner, wenn ein Höchstmaß an Qualität & Flexibilität bei der Förderbandreinigung gefragt ist. Wir bieten eine sehr breite Produktpalette rund ums Förderband:

- Trommel-Abstreifer, Hartmetall-Abstreifer, Untergurt-Abstreifer, PU-Abstreifer und viele mehr
- Prallstationen, Prallbalken
- Rollen, Trommeln und vieles mehr

Bitte sprechen Sie uns an.

FTK Förderband Technik Kilian GmbH
Aegidistraße 144a-146a | 46240 Bottrop
Tel. +49 (0) 2041 7715390
info@foerderbandtechnik.eu

Verschleißschutz

www.hs-schoch.de

Im Bereich des Baumaschinenzubehörs steht Ihnen mit der HS-Schoch Gruppe ein unschlagbarer Partner zur Seite. Wir entwickeln, produzieren und regenerieren Anbaugeräte wie Löffel, Schaufeln und Greifer für die Gewinnung:

- Reißlöffel
- Felsschaufel
- Abbruchzange
- Hydraulikhammer

Sprechen Sie uns an!

HS-Schoch GmbH & Co. KG | Am Mühlweg 4
73466 Lauchheim | Tel. +49 (0) 7363 9609-6
bz-lauchheim@hs-schoch.de

Verschleißschutz

Sandvik Rock Processing
ROCKPROCESSING.SANDVIK

Der Geschäftsbereich Sandvik Rock Processing Solutions ist ein führender Anbieter von Maschinen, Werkzeugen, Ersatzteilen, Dienstleistungen, digitalen Anwendungen und nachhaltigkeitsfördernden Technologien für die Aufbereitung von Gestein und Mineralien in der Bau- und Bergbauindustrie. Zu den Anwendungsbereichen gehören Brech- und Siebtechnik, sowie Abbruch und Abriss.

Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH | Gladbecker Straße 427
45329 Essen | Tel. +49 (0) 201 1785-300

Bohr- und Sprengtechnik



Sandvik Mining and Rock Solutions
ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK

Sandvik Mining and Rock Solutions ist ein Geschäftsbereich innerhalb der Sandvik-Gruppe und ein weltweit führender Anbieter von Maschinen und Werkzeugen, Ersatzteilen, Dienstleistungen, digitalen Anwendungen und nachhaltigen Technologien für die Bau- und Bergbauindustrie. Zu den Anwendungsbereichen gehören Gesteinsbohren, Gesteinsschneiden, Laden und Fördern, Tunnelbau und Gesteinsabbau.

Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH | Gladbecker Straße 427
45329 Essen | Tel. +49 (0) 201 1785-300

Dienstleistungen



NACHFOLGER GESUCHT ?
SANDGRUBE - STEINBRUCH oder
TONGRUBE ZU VERKAUFEN ?

HIER IST DAS RICHTIGE PORTAL:

D/A/CH
www.steinbruchverkauf.de
oder International
www.quarryforsale.com

BALKE & PARTNER LLC
Tel. +49 (0) 221 16818990
info@steinbruchverkauf.de

ERP-Software



Branchensoftware -
made in Germany

OGSiD® 10 ist ein durchgängiges und tief integriertes ERP Software System für die Schüttgutindustrie- mit den Lösungen für morgen. Industrie 4.0 ist für uns mehr als nur ein Begriff. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir passgenaue Lösungen und modernste Infrastrukturen für ein digitales Zeitalter. Wir vernetzen Werke und Arbeitsgebiete und schaffen so echten Mehrwert. OGSiD® integriert nicht nur Ihre kompletten kaufmännischen Prozesse, sondern optimiert auch Ihre branchenspezifischen Prozesskomponenten. Effektiv und zuverlässig.

OGS Gesellschaft für Datenverarbeitung
und Systemberatung mbH
Hohenfelder Straße 17-19 | 56068 Koblenz
www.ogs.de

Labor-Software

Helge Beyer GmbH
Software für Erd- und Straßenbau

Seit 1997 entwickeln wir u.a. für Bau-
firmen, Ingenieurbüros, Prüfinstitute und -
labore für Erdbau, Straßenbauverwaltungen
sowie auch für Produktionsstätten der
Gesteinsindustrie intuitiv zu bedienende,
anwenderorientierte, praxisnahe Software.

Kwüp, unser Programm für die **WPK
und Eigenüberwachung** wird seit über
20 Jahren in **Steinbrüchen bzw. Sand- und
Kieswerken** erfolgreich eingesetzt.

Sprechen Sie uns an für eine Demo-Version!

Tel. +49 (0) 511 3885182
kontakt@helgebeyergmbh.de
www.helgebeyergmbh.de

Software



Mit der WDV2024 TEAM erhalten Sie das
derzeit komplexeste Branchen- ERP für mit-
telständische Unternehmen der Schüttgut-
und Veredelungsindustrie. Von Prozess-
Consulting über firmApps und Cloud-
lösungen, bis hin zur vollständigen Digitali-
sierung, wir sind für Sie da.

Ob Voll- oder Teilautomatisierung- PRAXIS
hat die passenden Lösungen für Ihr Unter-
nehmen. Kompetenz und Branchen-Know-
how seit über 30 Jahren.

PRAXIS EDV-Betriebswirtschaft- und
Software- Entwicklung AG
Lange Straße 35 | 99869 Pferdingsleben
Tel. +49 (0) 36258 5660 | info@praxis-edv.de

Softwarelösungen



Verwiegung leicht gemacht durch schnelle,
optimierte Wiegescheinerzeugung

www.cibamberg.de

CIBWAAGE bietet einstellbare Wägemparameter, Menüs,
Funktionstasten und intelligente Suchanzeigen, die
dem Anwender helfen, die Wägemaske innerhalb
kürzester Zeit auszufüllen und dadurch die Wartezeiten
für die Fahrzeuge auf der Wägebücke zu minimieren.

- manlose Verwiegung • intuitive Bedienung
- automatische Mandantenerkennung
- Wiegeschein: Eingang, Ausgang, Lohn, Material, Sonstiges
- Statistiken & Berichte • Schnittstellen

CIBWAAGE kann mit allen am Markt befindlichen ge-
eichten Gewichtsanzeige-Terminals betrieben werden.

Sprechen Sie uns an für eine Demo

Tel. +49 (0) 951 93234-0 | info@cibamberg.de
www.cibamberg.de

WPK und Eigenüberwachung

Helge Beyer GmbH
Software für Erd- und Straßenbau

Seit 1997 entwickeln wir u.a. für Bau-
firmen, Ingenieurbüros, Prüfinstitute und -
labore für Erdbau, Straßenbauverwaltungen
sowie auch für Produktionsstätten der
Gesteinsindustrie intuitiv zu bedienende,
anwenderorientierte, praxisnahe Software.

Kwüp, unser Programm für die **WPK
und Eigenüberwachung** wird seit über
20 Jahren in **Steinbrüchen bzw. Sand- und
Kieswerken** erfolgreich eingesetzt.

Sprechen Sie uns an für eine Demo-Version!

Tel. +49 (0) 511 3885182
kontakt@helgebeyergmbh.de
www.helgebeyergmbh.de

**Mit Sonderdrucken
zielgenau werben**

**Nutzen Sie die redaktionelle Berichterstattung
für Ihr Marketing**

Sonderdrucke von redaktionellen Beiträgen sind auch im Zeitalter der elektro-
nischen Medien weiterhin ein beliebtes und wirkungsvolles Mittel, Kompetenz
zu zeigen - ob als Auslage bei Messen, Veranstaltungen und im Betrieb oder als
Kundeninformation in einem Mailing.

Ihre Vorteile:

- Nachdruck der redaktionellen Berichterstattung
- Individuelle Gestaltung durch unsere Grafik
- Druck auf hochwertigem Papier

Stein-Verlag Baden-Baden GmbH | Josef-Herrmann-Str. 1-3 | 76473 Iffezheim
Tel.: +49 7229 606-0 | www.stein-verlaggmbh.de

asphalt

Anke Schmale | Tel.: +49 7229 606-24
anke.schmale@stein-verlaggmbh.de

recycling

Iris Merkel | Tel.: +49 7229 606-26
iris.merkel@stein-verlaggmbh.de

Jetzt
bestellen!

TERMINE 2024

19. November in Stuttgart

27. STEINE- UND ERDENSEMINARwww.iste.de

20.–21. November in Hannover

11. BETONFACHTAGUNGwww.beton.org

20.–22. November in Berlin

FORUMMIROwww.forummiro.de**TERMINE 2025**

12.–15. Januar in Längenfeld (A)

WINTERARBEITSTAGUNGwww.iste.de

21.–22. Januar in Leipzig

WERK- UND PRÜFSTELLENLEITER-SCHULUNGwww.uvmb.de

10.–13. Februar

MIRO-BETRIEBSLEITERSEMINARwww.bv-miro.org

11.–14. Februar in Willingen

VDBUM-GROSSEMİNARwww.vdbum.de

19. Februar in Saarbrücken

VBS-ROHSTOFFTAG IN KOOP. MIT DER IHK SAARLANDwww.bau-saar.de

6.–7. März in Freiberg/Sachsen

SYMPOSIUM FÜR AUFBEREITUNGSTECHNIK 2025www.tu-freiberg.de

17.–19. März in Willingen

DAV/DAI-ASPHALTSEMINARwww.asphalt.de**IMPRESSUM****Chefredaktion**

Tobias Neumann (tne)
 Mobil: +49 151 18403788
 tobias.neumann@stein-verlagGmbH.de
 www.stein-verlagGmbH.de

Redaktion

Gabriela Schulz (gsz)
 gsz-Fachpressebüro
 Mobil: +49 171 5369629
 gabriela.schulz@stein-verlagGmbH.de

Bodo Wistinghausen (bwi)

Mobil: +49 173 4424859
 bodo.wistinghausen@stein-verlagGmbH.de

Jenni Isabel Schulz (jis)

jenni.schulz@stein-verlagGmbH.de

Herstellung/Layout

Michel Drexel
 Tel. +49 7229 606-23

Anzeigenverkauf

Susanne Grimm-Fasching
 Tel. +49 8364 9860-79
 Mobil: +49 162 9094328
 susanne.grimm@stein-verlagGmbH.de

Anzeigen und Vertriebskoordination

Fatima Yassine
 Tel. +49 7229 606-27

Anzeigenpreise

Preisliste Nr. 28 vom 01.01.2024

Herausgeber

Geschäftsführung
 Bundesverband Mineralische
 Rohstoffe e. V.
 info@bv-miro.org
 www.bv-miro.org

Verlagsanschrift

Stein-Verlag Baden-Baden GmbH
 Josef-Herrmann-Straße 1-3
 76473 Iffezheim
 Tel. +49 7229 606-0
 info@stein-verlagGmbH.de
 www.stein-verlagGmbH.de

Geschäftsleitung

Dominik Rese
 Dr.-Ing. Friedhelm Rese

Technische Herstellung

W. Kohlhammer
 Druckerei GmbH + Co. KG
 70329 Stuttgart

Bezugspreise

Jahres-Abonnement Inland 62,00 Euro
 (inkl. Versandkosten, zzgl. ges. MwSt.)
 Jahres-Abonnement Ausland 72,00 Euro
 (inkl. Versandkosten)

Erscheinungsweise

8 Ausgaben im Jahr 2024:
 1 (Februar), 2 (März), 3 (Mai),
 4 (Juni), 5 (August), 6 (Oktober),
 7 (November), 8 (Dezember)

Mit Namen des Verfassers gekennzeichnete Beiträge sind nicht unbedingt die Meinung der Redaktion.

Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte. Sie behält sich die redaktionelle Bearbeitung eingesandter Manuskripte und Leserbriefe ausdrücklich vor.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages.

Alle Rechte ©Stein-Verlag Baden-Baden GmbH, Iffezheim
 2024 (28. Jahrgang)
 ISSN 1864-9505

STEIN-VERLAG 
 BADEN-BADEN GMBH

Gendergerechte Sprache

Wir streben an, gut lesbare Texte zu veröffentlichen und dennoch alle Geschlechter abzubilden. Das kann durch Nennung des gängigen generischen Maskulinums, Nennung beider Formen (Unternehmerinnen und Unternehmer) oder die Nutzung von neutralen Formulierungen geschehen. Bei allen Formen sind selbstverständlich immer alle Geschlechtergruppen gemeint – ohne jede Einschränkung. Von sprachlichen Sonderformen und -zeichen sehen wir ab.

INSERENTENVERZEICHNIS GP 7/2024

Achenbach GmbH Metalltechnik, 57234 Wilnsdorf	S. 67
Allgemeine Bauzeitung, 30179 Hannover	S. 39
August Müller GmbH & Co. KG, 78628 Rottweil	S. 35
B & D Process Equipment B.V., 45478 Mühlheim an der Ruhr	S. 25
Balke & Partners LLC The Stone Experts, 50678 Köln	S. 26
Bertram Förderanlagen und Arbeitsbühnen GmbH	S. 26
binder + co Aktiengesellschaft, 8200 Gleisdorf, ÖSTERREICH	S. 21
BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH, 10437 Berlin	S. 47
C. CHRISTOPHEL Maschinenhandel + Vermittlungen GmbH, 23556 Lübeck	S. 35
CIB Hoffbauer GmbH & Co. KG, 96047 Bamberg	S. 83
Dosiertchnik GmbH, 48268 Greven	S. 81
Dredgers & Pumps GmbH, 46446 Emmerich am Rhein	S. 77
Flexco Europe GmbH, 72348 Rosenfeld	S. 71
FTC Fuchs Technology Consulting GmbH, 60325 Frankfurt am Main	S. 29
Gipo AG, 6462 Seedorf, SCHWEIZ	S. 59
HAYER & BOECKER OHG Drahtweberei, 59302 Oelde	S. 65
Höft GmbH Maschinen-Stahlbau-Fördertechnik, 04861 Torgau	S. 29
HS-Schoch GmbH & Co. KG, 73466 Lauchheim	S. 53
J.G.M.N. Hensen, 6027 NT Soerendonk, NIEDERLANDE	S. 91
Jachmann GmbH, 53567 Buchholz	S. 91
Katherl Software GmbH, 4873 Frankenburg, ÖSTERREICH	S. 37
Kobelco Construction Machinery, 1327 AE Almere, NIEDERLANDE	S. 61
LiuGong Machinery Europe B.V., 1314 CH Almere, NIEDERLANDE	S. 17
Ludwig Krieger GmbH, 35037 Marburg	S. 7
Metso Germany GmbH, 40237 Düsseldorf	S. 33
Müller & Co. Aufbereitungstechnik AG, 5608 Stetten, SCHWEIZ	S. 31
OGS Gesellschaft für Datenverarbeitung und Systemberatung mbH, 56068 Koblenz	S. 47
Praxis EDV-Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG, 99869 Pferdingsleben	S. 49
REMA TIP TOP AG, 33330 Gütersloh	S. 27
ROHR-IDRECO Dredge Systems B.V., 7007 CJ Doetinchem, NIEDERLANDE	S. 69
Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH, 45329 Essen	Umschlagseite 2
SBM Mineral Processing GmbH, 4664 Oberweis, ÖSTERREICH	S. 73
Schad Fördererlemente GmbH & Co. KG, 35410 Hungen	S. 15
Schmidt & Co. GmbH & Co. KG, 63477 Maintal	S. 64
Simatec Maschinenbau AG, 6048 Horw, SCHWEIZ	S. 19
singold gerätetechnik gmbh, 86830 Schwabmünchen	S. 55
SKG Aufbereitungstechnik GmbH, 31785 Hameln	S. 72
SPE Dredging Solutions GmbH, 22765 Hamburg	S. 23
SPG Slurry Pumps Germany GmbH, 32257 Bünde	S. 41
Team Technology, Engineering and Marketing GmbH, 45701 Herten	S. 63
Tepe GmbH & Co. KG, 41069 Mönchengladbach	S. 57
UnionStahl GmbH, 47229 Duisburg	S. 43
VHV Anlagenbau GmbH, 48477 Hörstel	S. 51
Weil Brechertechnik GmbH & Co. KG, 77871 Renchen	S. 67
WIRTGEN INTERNATIONAL GmbH, 53578 Windhagen	Titelseite
World Dredgers GmbH & Co. KG, 46483 Wesel	Umschlagseite 4

Beilagen:

MTC – Mining Technology Consulting GmbH, 52064 Aachen

**NATUR UND TECHNIK
PERFEKT KOMBINIERT:**

Nordlichter über dem Dolomit von Uehrde.
Foto: Rump & Salzmann/Nolte



Einfach himmlisch

Kometen, Supermonde, Nordlichter – die vergangenen Monate boten viele Gelegenheiten zum Anhimmeln. Mitte Oktober erst gab sich der Komet C/2023 A3 Tsuchinshan-Atlas tief am Westhorizont die Ehre – als Überrest der Entstehung des Sonnensystems aus lockerem Gestein, Eis und Staub bestehend. Zeitgleich begann der „Supermond“ auf der anderen Seite im Osten: Auf seiner elliptischen Bahn gerade besonders erdnah gelegen, schien er heller und war 14 % größer als ein gewöhnlicher Vollmond.

Bereits ein paar Monate zuvor begeisterte „Aurora borealis“ hierzulande – die Rede ist vom Nordlicht: farbenfrohe Leuchterscheinungen in der hohen Atmosphäre. Der von der Sonne ausgestoßene Partikelstrom war so stark, dass die durch ihn angeregten Stickstoff- und Sauerstoffatome in der Hochatmosphäre der Erde auch in unseren tieferen Breiten zu bestaunen waren. Das inspirierte Naturfotograf Andreas Nolte, der im Dolomitsteinbruch von Rump und Salzmann bei Uehrde einen Cat-Radlader 950 samt Hilfslichtern passend in Szene setzte. Einfach himmlisch!

VON KOPF BIS SCHWEIF:
der Komet C/2023 A3
Tsuchinshan-Atlas am Nachthimmel.
Foto: Kpno/Noir Lab/NSF/Aura/R. Sparks

Gp Vorschau Ausgabe 8/2024

(Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten)

MODERNISIEREN UND REPARIEREN

Nach langer Produktionsphase fast ohne Pausen haben sich Anlagen und Baumaschinen ihre „Wellness“ redlich verdient. Winterpflege und Modernisierungsprogramm stehen an – mal kleiner, mal aufwendiger.



Fotos: Haspe, Metso



ANBAUGERÄTE FÜR FLÄCHENREINIGUNG UND WINTERDIENST

Fotos: Adler, Bema

Wer Schneeschilde und Winterzubehör zum Anbau benötigt, sollte jetzt handeln. Diese nehmen wir ebenso in den Fokus wie Anbau-Kehrwalzen und andere robuste (jahreszeitunabhängige) Sauberkeitsallrounder.

PROFILE FÜR PROFIS

Es ist wieder soweit: Zum Jahresende bietet unser jährlicher Profi-Block eine Übersicht möglicher zukünftiger Geschäftspartner, deren Produkte und Dienstleistungen viele Betriebsprozesse optimieren.





**WORLD
DREDGERS**



Mehr Effizienz, weniger Stillstand

AUTONOME BEWEGUNGSSTEUERUNG

Saugbagger mit autonomer, GPS-basierter Bewegungssteuerung für individuelle Geländemodelle im Untergrund. Auch zum Nachrüsten, besonders effektiv für die Nachauskiesung. Planung, Engineering, Aufbau und Installation aus einer Hand. Sprechen Sie uns an.
Wir sind Aussteller beim Forum Miro 2024.

www.world-dredgers.de

