

GP **GESTEINS** Perspektiven

Ausgabe 1 | 2025

Offizielles Organ des Bundesverbandes
Mineralische Rohstoffe und seiner Landesverbände

DIE NÄCHSTE GENERATION



bauma

7.-13. APRIL 2025, MÜNCHEN



www.gipo.ch

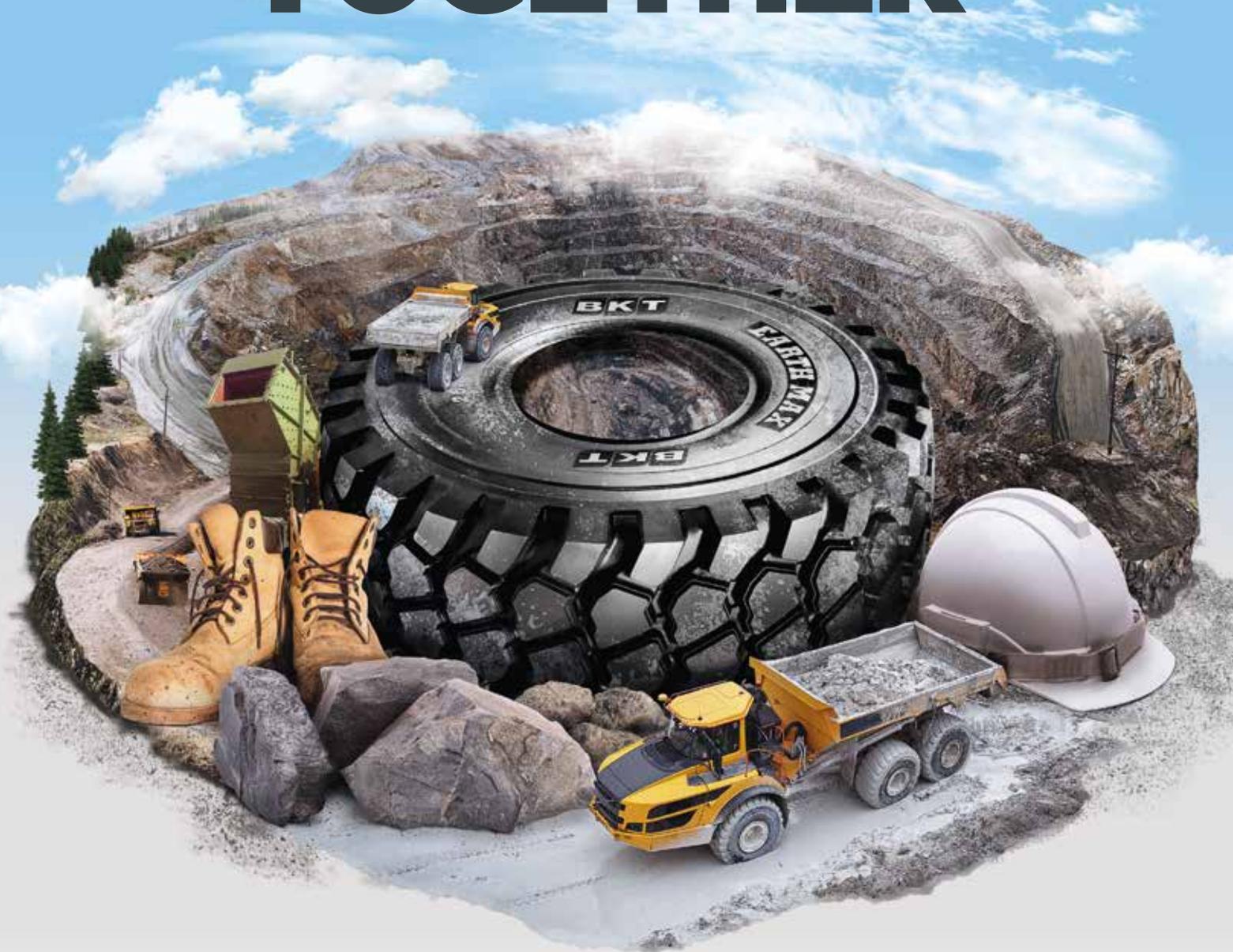
ZUR SACHE Deutschland wählt

MACH MAL WAS Naturschutz verpflichtet

WARTUNG Stahl schützt

TREFFPUNKT Berlin verbindet

A LONG WAY TOGETHER



EARTHMAX SR 41

Wie komplex Ihre Anforderungen auch sein mögen, EARTHMAX SR 41 ist Ihr bester Verbündeter, wenn der Einsatz erstklassige Traktion erfordert. Dank der All-Steel-Radialstruktur und dem speziellen Blockmuster steht EARTHMAX SR 41 für hervorragende Durchstichfestigkeit sowie ein langes Reifenleben. Neben langen Betriebsstunden ohne Maschinenstillstand bietet der Reifen außergewöhnlichen Komfort.

EARTHMAX SR 41 ist BKTs Antwort um den härtesten Einsatzbedingungen bei Transport-, Lade- und Planieranwendungen standzuhalten.



IMPORTEUR FÜR DEUTSCHLAND
Bohnenkamp
Moving Professionals

Dieselstr. 14, 49076 Osnabrück
Telefon: +49 (0) 541 121 63-0
Fax: +49 (0) 541 121 63-944
www.bohnenkamp.de

BKT

GROWING TOGETHER



bkt-tires.com



Foto: pixabay



Klinkenputzer braucht das Land

Rein rechnerisch bleiben mir sieben Tage – vorausgesetzt, Sie lesen das hier direkt am Erscheinungstag, also am 17. Februar 2025. Am kommenden Sonntag wählt Deutschland eine neue Bundesregierung. Dann sind wir alle aufgefordert, unsere „Kreuzchen“ zu machen. Sieben Tage also, um Sie davon zu überzeugen, dieses demokratische freie Grundrecht auch wirklich wahrzunehmen. Nicht, weil ich irgendjemandem anderes unterstelle. Viel eher, weil ich der Meinung bin, dass dieser Appell nicht oft genug ausgesprochen oder schriftlich festgehalten werden kann.

Was die neue Regierung anders – treffender wäre wohl besser – machen kann und sollte, liegt im Auge des Betrachtenden. Für die Steine- und Erdenindustrie hat der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) daher zehn Forderungen zu Papier gebracht, um der künftigen Bundesregierung einen Weg aufzuzeigen, wie es Deutschland endlich wieder raus aus der Rezession schaffen kann. „Die Rahmenbedingungen für die heimische Rohstoffgewinnung sollten gleich zu Beginn der 21. Legislaturperiode von der neuen Bundesregierung so gestaltet werden, dass die Rohstoffe, die am Anfang vieler Wertschöpfungsketten stehen, auch weiterhin in ausreichender Menge zur Verfügung stehen“, heißt es dazu seitens MIRO. Alle Forderungen veröffentlicht GP in dieser Ausgabe ab Seite 6 in voller Länge.

Zweifelsohne sehen sich die Hersteller von Kies-, Sand-, Quarzsand- und Natursteinprodukten mit großen Herausforderungen konfrontiert. Blicken wir nur einmal auf laufende oder vor uns liegende Genehmigungsverfahren: Sie dauern viel zu lange und müssen auch in Grauzonen rechtssicher formuliert sein. Oder das Thema erneuerbare Energien: Wie viel wäre heute schon realisierbar, wenn – ja, wenn nicht zahlreiche bürokratische Hürden umsetzungswillige Unternehmen daran hinderten. Das betrifft nicht weniger als bundesweit 1600 Unternehmen mit fast 2700 Werken und rund 22.500 Mitarbeitern.

Für MIRO bedeutet das – auch und vor allem nach der Wahl – viel Arbeit. Doch ist dieses Klinkenputzen allerorten eine Aufgabe, die unwiderruflich mit dem Erfolg aller zusammenhängt. Auch das ist Demokratie.

Ihr

Tobias Neumann
Chefredakteur GP



Entdecken Sie die neuen Modelle

Mit den neuen Modellen GIPO P 101 GIGA und GIPO P 111 GIGA setzt GIPO neue Maßstäbe in Flexibilität und Effizienz. Das innovative Antriebssystem (wahlweise Diesel oder GENSET) und der Eisenaustrag in Quer- oder Längsrichtung bieten maximale Anpassungsfähigkeit für jede Aufgabe – ganz ohne Kompromisse. Kompakt, robust und absolut zuverlässig liefern diese Anlagen Höchstleistungen, auch unter den härtesten Bedingungen. Wenn es auf Präzision und Power ankommt, ist GIPO die beste Wahl.

Besuchen Sie uns an der bauma 2025 in München und entdecken Sie die neuen Modelle.

Weitere Informationen:

■ GIPO AG
 CH-6462 Seedorf
 Tel. +41 41 874 81 10
 info@gipo.ch
 www.gipo.ch



34 **Wartung:** Diese Experten für Motorenüberholung, verschleißfeste Werkstoffe oder andere vorausschauende Lösungen rund um Instandhaltung und ähnliche „Winterthemen“ sollten Sie kennen.

LEITARTIKEL

3 Klinkenputzer braucht das Land

ZUR SACHE

6 Immer im Sinne der Sache

WIRTSCHAFT

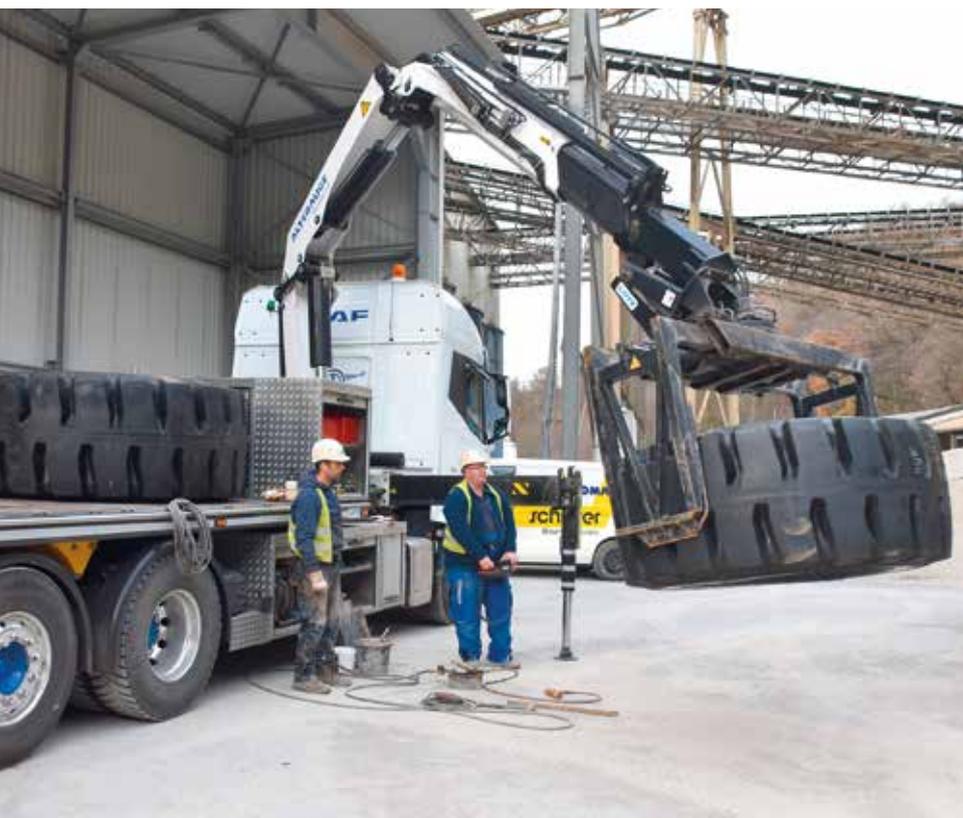
10 Vertrauen statt Überregulierung
12 Nachfrage nach Bauleistungen bleibt hinter Investitionsbedarf zurück

AKTUELL

14 Nachrichten aus der Branche für die Branche

MACH MAL WAS

20 Guck mal, was da lebt
22 Die Zukunft kommt aus Prag



42 **Reifen und Reifenschutz:** Ob nun ein Wechsel der Pneu ansteht, ein neues Reifendruckkontrollsystem den Nutzen vermehrt oder runderneuerte Lösungen gefordert sind – hier steht es. Fotos: siehe Artikel

24 Der Ton macht ...

26 Gemeinsam für den Nachwuchs

PRAXIS

28 Die Kraft der drei Herzen

WARTUNG - INSTANDHALTUNG

34 Wiedergeburt in Werksqualität

36 Hart im Nehmen

38 Alle Sorgen abstreifen

BETRIEBSMITTEL

40 Das richtige Timing

41 Mit Sternchen

REIFEN - REIFENSCHUTZ

42 Vor Ort für große Fälle

44 Einfach im Gebrauch, komplex im Nutzen

46 Überzeugendes Konzept strategisch erweitert

48 EM-Reifen ausführlich erklärt

51 Annehmbare Alternative

TREFFPUNKT

52 Eine stabile Verbindung

58 ForumMIRO-Impressionen 2024

59 Klimaschutz, Digitalisierung und nachhaltige Folgenutzung im Fokus

60 Der Mix macht's

63 Terminblitz

64 Eine Flut an Anforderungen und Nachweisen

66 Treffpunkt LIGHT

68 GP-TopOnline

69 Einkaufsführer

72 Terminkalender/Impressum

73 Inserentenverzeichnis

74 Zu guter Letzt/Vorschau

Immer im Sinne der Sache

Mit Blick auf die Interessen der Hersteller von Kies-, Sand-, Quarzsand- und Natursteinprodukten setzt sich MIRO dafür ein, dass die Versorgung Deutschlands mit diesen heimischen Rohstoffen gesichert ist. Hierfür sind der Erhalt der dezentralen Versorgungsstruktur, eine langfristige und bedarfsunabhängige Rohstoffsicherung, schnelle Genehmigungsverfahren und ein gesamtgesellschaftlicher Konsens bezüglich der Rohstoffgewinnung in Deutschland dringend erforderlich.

BUNDESTAGSWAHL 2025

Wie beziehen Position

Die Gesellschaft für deutsche Sprache hat den Begriff „Ampel-Aus“ zum „Wort des Jahres 2024“ gekürt. Damit es im Bundestagswahljahr 2025 keine weitere böse Überraschung gibt, hat sich der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) bereits 2024 klar positioniert. Ähnlich wie der Dachverband bbs erklärt ein Forderungskatalog, worauf es den Verbänden der Rohstoffindustrie ankommt. Denn Gesteinsrohstoffe wie Kies, Sand, Naturstein bilden die Basis und damit quasi das „Fundament“ sämtlicher Bautätigkeiten in Deutschland. Spezielle Quarzsande oder Kalksteinprodukte sind auch in anderen Industriezweigen wie etwa der Landwirtschaft, der Stahlindustrie und der chemischen Industrie unverzichtbar. Diese Rohstoffe sind die „Hidden Champions“, da sie sich in sehr vielen Alltagsprodukten verbergen, die jeder von uns benötigt – aber eben als „versteckte Helden“. Haupteinsatzbereich ist der Bausektor, der in den Sparten Wohnungs- und Gebäudebau sowie Infrastruktur mit den Verkehrswegen Straße, Schiene und Wasser diese Rohstoffe in großen Mengen benötigt. Auch der Windkraftausbau und alle mit dem Green Deal zusammenhängenden Maßnahmen zum klimagerechten Umbau der Industrie sind ohne die heimischen mineralischen Rohstoffe nicht realisierbar.

Die Rahmenbedingungen für die heimische Rohstoffgewinnung sollten gleich zu Beginn der 21. Legislaturperiode von der neuen Bundesregierung so gestaltet werden, dass die Rohstoffe, die am Anfang vieler Wertschöpfungsketten stehen, auch weiterhin in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Daher hat MIRO zehn Forderungen zur Bundestagswahl formuliert, die wir hier ungekürzt veröffentlichen.

Die dezentrale Versorgungsstruktur muss erhalten werden

Deutschland hat einen großen Bedarf an Gesteinsrohstoffen. Damit Deutschland wirtschaftlich resilient aufgestellt bleibt, muss es sich auch weiterhin mit den benötigten Gesteinsrohstoffen selbst versorgen können. Um die Nachfrage nach Sand-, Kies-, Schotter- und Splittprodukten sicher und auch regional bedienen zu

können, werden die Gesteinsrohstoffe derzeit an mehr als 2700 Standorten in Deutschland gewonnen. Die dezentrale Versorgungsstruktur, hinter der zahlreiche, meist kleine oder mittelständische Unternehmen stehen, ist im Hinblick auf kurze Transportwege optimal ausgerichtet. Damit ist gewährleistet, dass die schweren Massenrohstoffe keine weiten Wege zurücklegen müssen. So können Baustellen und Industriebetriebe CO₂- und kostensparend beliefert werden. Die Anzahl der Gewinnungsbetriebe in Deutschland nimmt jedoch seit Jahren kontinuierlich ab. In zahlreichen Regionen ist die Versorgung mit Baurohstoffen bereits gefährdet, wie sowohl die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in ihrer Studie als auch EY in einem Gutachten im Auftrag des BMWK feststellen.

Erste Forderung: Der Gesetzgeber muss dafür Sorge tragen, dass die anpassungs-



AM 23. FEBRUAR 2025 steht die vorgezogene Bundestagswahl an. Fotos: pixabay

fähige, dezentrale Versorgungsstruktur erhalten bleibt und die Versorgung Deutschlands mit Gesteinsrohstoffen auch weiterhin regional gesichert ist.

Der Zugang zu den Rohstofflagerstätten muss für die Zukunft gesichert werden

Deutschland ist reich an Gesteinsrohstoffen. Jedoch dürfen die qualitativ hochwertigen standortgebundenen Vorkommen nicht anderweitig von kommunalen oder überregionalen Planungsträgern überplant werden. Um eine unnötige, aber drohende Rohstoffverknappung zu verhindern, müssen Überplanungen verhindert und der Zugang zu den Rohstofflagerstätten langfristig gesichert werden.

Zweite Forderung: Der Gesetzgeber muss dafür sorgen, dass die Länderbehörden den Zugang zu den Rohstofflagerstätten aktiv, konsequent und bedarfsunabhängig raumordnerisch sichern. Er sollte ferner im Raumordnungsgesetz klarstellen, dass die Rohstoffgewinnung der Versorgungssicherheit dient und zur Daseinsvorsorge gehört. Aufgrund ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung sollte die Gewinnung mineralischer Rohstoffe im überragenden öffentlichen Interesse stehen.

Genehmigungsverfahren müssen beschleunigt werden und rechtsicher durchführbar sein

Wie andere Industriezweige braucht auch die Gesteinsindustrie effiziente Genehmigungsverfahren und gestärkte Genehmigungsbehörden mit ausreichender personeller Ausstattung.

Dritte Forderung: Neben der Beschleunigung der Genehmigungsverfahren, die bisher in der Hauptsache nur für Erneuerbare-Energien-Anlagen gilt, müssen auch die Verfahren im Umweltrecht vereinfacht und beschleunigt, die Vielzahl und Tiefe der von Antragstellern beizubringenden Fachgutachten eingedämmt und die Anzahl der einzelnen Genehmigungsschritte deutlich reduziert werden. Dafür braucht es einheitliche fachliche Standards. Liegen sodann alle fachgesetzlichen Voraussetzungen vor, sollte der antragstellende Gewinnungsbetrieb die Genehmigung erhalten. Auch ein vorzeitiger Beginn des Vorhabens sollte dann möglich sein. Zudem ist es notwendig, das aktuelle

Verbandsklagerecht zu reformieren. Für die Entlastung von Verwaltungsgerichten und Unternehmen ist beispielsweise das Verbandsklagerecht nach § 2 UmwRG auf Organisationen zu beschränken, die ein berechtigtes Interesse vor Ort nachweisen können. Genehmigungsfiktionen hält MIRO für hilfreich.

Akzeptanz und ein gesamtgesellschaftlicher Konsens sind herbeizuführen

Die Gewinnung der Gesteinsrohstoffe ist ein temporärer Eingriff in die Landschaft. Die für die Gewinnung von Kies, Sand und Naturstein in Deutschland benötigte Fläche summiert sich wegen der Kleinräumigkeit der dezentralen Standorte auf lediglich 12,9 km². Da in gleichem Umfang Flächen nach der Nutzung rekultiviert oder renaturiert werden, wie gleichzeitig neu in Anspruch genommen, bleibt die tatsächlich genutzte Fläche in etwa gleich. Sie entspricht etwa 0,004 % der Gesamtfläche Deutschlands. Dennoch formiert sich an vielen Orten Widerstand gegen die Gewinnung der Gesteinsrohstoffe und es wird versucht, die volkswirtschaftlich erforderliche Produktion zu verhindern.

Vierte Forderung: Der tatsächliche Bedarf an heimischen Gesteinsrohstoffen, die Notwendigkeit der Rohstoffgewinnung und der daraus entstehende Nutzen für die Gesellschaft muss der breiten Öffentlichkeit deutlich gemacht werden. Dafür sollte die neue Bundesregierung Kampagnen und öffentlich wirksame Maßnahmen einsetzen, um die Akzeptanz der Rohstoffgewinnung allgemein und die der Gewinnung an den Standorten der notwendig vielen Kiesgruben und Steinbrüchen im Speziellen zu verbessern. Es muss wieder ein gesamtgesellschaftlicher Konsens darüber bestehen, dass wir wirtschaftlichen Tätigkeiten, die Wohlstand und Arbeitsplätze schaffen, Vorrang gewähren.

Recyclinganlagen an den Gewinnungsstandorten sind zu privilegieren

Der Einsatz von Recycling-Baustoffen leistet einen wichtigen Beitrag zur Versorgung mit mineralischen Körnungen und trägt damit aktiv zur Ressourcenschonung bei. Für das Recycling stellen die Rohstoffgewinnungsbetriebe bereits seit Jahrzehnten optimale Stand-

orte dar. Sie sind in den regionalen Rohstoffversorgungsstrukturen bestens integriert und verfügen über das Know-how, die Anlagentechnik und qualifizierte Mitarbeiter, um neben der Aufbereitung primärer Gesteinsrohstoffe auch die Aufbereitung von mineralischem Bauschutt zu Recyclingbaustoffen durchzuführen. Insbesondere die Platzverhältnisse ermöglichen die Getrennthaltung der zahlreich erforderlichen, zu beprobenden Bauabfallhaufwerke. Dies zusammengenommen ermöglicht kurze Transportwege und ein der Nachfrage entsprechendes Gesamtangebot an Primär- und Sekundärgesteinskörnungen.

Fünfte Forderung: Für ein gesetzlich adäquates Recycling im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) sollte der Gesetzgeber einen Privilegierungsstatbestand für Bauschuttrecyclinganlagen im unmittelbaren Zusammenhang mit Gewinnungsstätten im Außenbereich gemäß Baugesetzbuch einfügen.

Rechtssicherheit für Naturschutz muss zügig hergestellt werden

Die Gewinnungsstätten der Gesteinsindustrie und insbesondere die wiedernutzbar gemachten Areale sind oftmals Hotspots der Biodiversität. Gerade durch die Gewinnungstätigkeit entstehen naturschutzfachlich wertvolle Biotopstrukturen für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Dies hat bereits in der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes 2021 Eingang gefunden, in der das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klima (BMWK) ermächtigt wird, eine entsprechende Rechtsverordnung zu erstellen. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat daraufhin ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für die Erstellung der Verordnung vergeben, das sowohl die rechtlichen als auch die naturschutzfachlichen Anforderungen an die zugelassene Gewinnung festlegen soll.

Sechste Forderung: Wir fordern die neue Bundesregierung auf, schnellstmöglich das Forschungsvorhaben zu „Natur auf Zeit“ (§ 54 Abs. 10a BNatSchG) zügig zu verabschieden, um erforderliche Rechtssicherheit und Klarheit sowohl für die Unternehmen als

auch für die Genehmigungsbehörden herbeizuführen.

Die Transformation hin zu erneuerbaren Energien darf nicht gebremst werden

Die Transformation der Gewinnungsbetriebe ist aufgrund der vorhandenen Flächen möglich und schreitet voran. Dabei steigert die Eigenversorgung mit grünem Strom die Resilienz gegenüber volatilen Marktpreisen. Derzeit verhindern jedoch rechtliche Auflagen, dass sich das Potenzial der erneuerbaren Energien für Deutschland im Allgemeinen und die Eigenversorgung der Gesteinsbetriebe im Besonderen entfalten kann. So dürfen zum Beispiel auf Baggerseen auf maximal 15 % der Fläche schwimmende PV-Anlagen bei mindestens 40 m Uferabstand installiert werden.

Siebte Forderung: Der Gesetzgeber sollte die pauschalen Flächeneinschränkungen im Wasserhaushaltsgesetz auflösen. Erst durch eine Außenbereichsprivilegierung von PV-Freiflächen- wie auch von schwimmenden PV-Anlagen im Baugesetzbuch können weitere Potenziale gehoben werden. Fertiggestellte Erneuerbare-Energien-Anlagen von Industriebetrieben sollten per Stichtagsregelung verpflichtend ans Netz angeschlossen werden.

Berichts- und Dokumentationspflichten müssen wirksam und schnell abgebaut werden

Die zumeist mittelständischen Betriebe der Gesteinsindustrie agieren hauptsächlich im ländlichen Raum. Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl liegt in der Regel zwischen sieben und elf Mitarbeitern. Massiv gewachsene Berichts-, Melde-, Aufzeichnungs- und Veröffentlichungspflichten belasten diese Kleinstunternehmen enorm/massiv. Beispielhaft sei hier ein KMU mit neun Beschäftigten genannt, das neben steuerrechtlichen Berichtspflichten weitere 24 verpflichtende Beauftragungen an die Mitarbeiterschaft verteilen muss. Dies sind rechnerisch 2,66 Verantwortlichkeiten je beschäftigter Person. Dies bindet monetäre Ressourcen und kostet Arbeitszeit.

Achte Forderung: Der seit Jahren versprochene und erneut im letzten Koalitionsvertrag angekündigte Bürokratieabbau muss endlich umgesetzt werden und eine tatsächlich spürbare Wirkung in der Praxis entfalten.

Das Unternehmenssteuerrecht muss reformiert werden

Das derzeitige Unternehmenssteuerrecht ist zu komplex. Die zahlreichen Sondervorschriften und zum Teil sehr kurzfristigen Rechtsänderungsfristen führen bei

der Umsetzung in den Betrieben zu Unsicherheiten und vermeidbaren/unnötigen Zusatzkosten.

Neunte Forderung: Ein verständlicheres und transparentes Steuersystem mit wettbewerbsfähigen Steuersätzen ist notwendig. Deutschland darf nicht länger Höchststeuerland sein.

Europarecht ohne überhöhte Auflagen für Industrieanlagen umsetzen

Deutschland ist auf dem industriellen Sektor führend im Umwelt- und Arbeitsschutz sowie bei den Sozialstandards. Das betrifft sowohl die genehmigungsrechtliche Situation als auch die behördliche Überwachung der laufenden Betriebe. Deshalb sollten Neuregelungen nicht über die ohnehin anspruchsvollen Vorgaben der EU hinausgehen.

Zehnte Forderung: Überzogene Regelungen, welche über eine 1:1-Umsetzung der europäischen Vorgaben hinausgehen und die ein Nach- und Umrüsten selbst hochmoderner Betriebsanlagen zur Folge hätten, sind von der Agenda zu streichen. Sie stellen die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen infrage. Ferner sollte der Bund auf eine bessere Umsetzung in den Mitgliedsstaaten und eine solide Folgenabschätzung bei der EU hinwirken.

■ www.bv-miro.org



SO BELIEBT WIE NOCH NIE war die Briefwahl im Bundestagswahljahr 2021: 47,3 % entschieden sich – coronagebunden – dafür.

VOLL ELEKTRISCH 922FE



**Betriebszeit
bis zu 9 Stunden**

**WIR SIND DABEI!
BAUMA: FN 718/3**

VOLLELEKTRISCHER KETTENBAGGER
423 KWH • 24.100 KG BETRIEBSGEWICHT • 1 M³ LÖFFELKAPAZITÄT

Vertrauen statt Überregulierung

Schwere See und noch keine ruhigeren Gewässer in Sicht: Der Maschinen- und Anlagenbau in Deutschland erwartet auch 2025 einen Produktionsrückgang, und erstmals seit vielen Jahren droht in der Branche wieder ein – wenn auch leichter – Stellenabbau. Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) ist dennoch alarmiert.



GRUND ZUR ZUVERSICHT bieten laut VDMA-Präsident Bertram Kawlath etwa die sinkenden Zinsen, wenngleich sich die gesamtwirtschaftliche Lage weiterhin herausfordernd darstellt. Foto: VDMA

Um die Standorte Deutschland und Europa zu stärken, fordert der VDMA eine deutliche Kehrtwende der Politik. „Wir erleben eine Welt, die von Verunsicherung geprägt ist: aufgrund von Kriegen, von handelspolitischen Grabenkämpfen und von Wahlerfolgen extremistischer Parteien und Kandidaten mit ihren Parolen, die unsere freiheitlich-marktwirtschaftliche Grundordnung destabilisieren oder sogar zerstören wollen“, sagte VDMA-Präsident Bertram Kawlath auf der Jahrespressekonferenz des Verbands in Frankfurt. „Umso mehr brauchen wir endlich wieder eine klare

und verlässliche Wirtschaftspolitik, die Unternehmen Vertrauen und Freiräume schenkt und ihnen die Flexibilität gibt, erfolgreich im internationalen Wettbewerb zu bestehen. Schluss mit der Überregulierung, Schluss mit engen technologischen Vorgaben und auch Schluss mit der viel zu hohen Kostenbelastung am Standort Deutschland“, fordert er. Die schwierige konjunkturelle Lage des Maschinen- und Anlagenbaus spiegelt sich in wichtigen Kennziffern wider. Von Januar bis Oktober 2024 kamen real 8 % weniger Bestellungen in die Bücher. Die Kapazitätsauslastung sank im Oktober 2024 auf 79,1 %. „Das ist eine deutliche Unterauslastung. Ein zunehmender Teil der Unternehmen ist nicht mehr in der Lage, die Produktion angesichts kräftig sinkender Orders durch ihre Auftragsbestände ausreichend abzupuffern“, erläutert Kawlath.

Von sinkenden Zinsen erhofft sich der VDMA eine Zunahme des Konsums und der globalen Investitionsbereitschaft zur Einleitung einer konjunkturellen Erholung. Als zentrale Belastungsfaktoren nennt der VDMA Kriege, Protektionismus sowie Strukturbrüche und erwartet 2025 daher ein reales Produktionsminus von 2 %. Gefragt seien vor allem Bürokratieabbau und Kosten-

entlastungen. Ebenso wichtig sei es, den inzwischen viel zu starren Arbeitsmarkt wieder zu flexibilisieren und den Bedürfnissen des industriellen Mittelstands anzupassen, betonte Kawlath. Denn auch am Maschinen- und Anlagenbau, mit gut 1 Mio. Beschäftigten dem immer noch größten industriellen Arbeitgeber im Land, geht die anhaltende Rezession nicht spurlos vorbei. Laut einer aktuellen Umfrage unter gut 500 Mitgliedsfirmen rechnen 61 % der Befragten mit einem Stellenabbau in den kommenden zwölf Monaten und nur 20 % mit Stellenaufbau. Einer VDMA-Umfrage nach wollen drei von vier Unternehmen ihr US-Geschäft ausweiten, auch wenn die zweite Präsidentschaft von Donald Trump disruptiver als seine erste Amtszeit ausfallen dürfte.

Mit Blick auf China erwartet den Maschinen- und Anlagenbau eine zunehmend verschärfte Konkurrenz – auch auf Drittmärkten. Gestützt wird dies auch durch staatliche Eingriffe, die den Wettbewerb verzerren. „Generell bieten chinesische Unternehmen in vielen Sektoren ihre Produkte zu nicht nachvollziehbaren Preisen an. Hier fordern wir ganz klar, dass die deutsche und europäische Politik nicht lockerlässt und auf Einhaltung der WTO-Regeln beharrt. Das heißt auch, dass chinesischen Wettbewerbsverstößen mit WTO-konformen Maßnahmen begegnet werden sollte“, betont der VDMA-Präsident.

■ www.vdma.org

POSITIONSPAPIER

Straßenverkehrsinfrastruktur verbessern

MIRO ist Mitglied der Initiative für Verkehrsinfrastruktur – Pro Mobilität, die nun das Positionspapier „Finanzierung der Straßenverkehrsinfrastruktur“ veröffentlicht hat. Eine langfristig gesicherte und bedarfsgerechte Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland ist unverzichtbar. Die Qualität und Verfügbarkeit des deutschen Fernstraßennetzes als elementarer Standortvorteil hat sich aufgrund permanenter Unterfinanzierung der Verkehrswege deutlich verschlechtert. Dennoch standen in den letzten Haushaltsberatungen weitere Kürzungen der ohnehin zu knapp veranschlagten Investitionsmittel im Verkehrsressort zur Debatte. Diese gilt es vor dem Hintergrund des enormen Sanierungsstaus bei der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur, den Preissteigerungsraten bei Rohstoffen, Energie- und Personalkosten, den nachwirkenden

Inflationseffekten sowie dem riesigen Investitionsbedarf zur klimafreundlichen Transformation des Verkehrssektors unbedingt weiter zu vermeiden.

Um dem Themenfeld „Infrastrukturfinanzierung“ die nötige Bedeutung beizumessen, entstand ein Papier, das die drängenden Herausforderungen beleuchtet und gleichzeitig klare Handlungsempfehlungen aufzeigt. Dazu zählen die Aufstockung der Erhaltungsinvestitionen, die vollständige Rückkehr zum Finanzierungskreislauf Straße und damit verbundene Investitionsspielräume zur Dekarbonisierung des Straßenverkehrs, die Stärkung der kommunalen Investitionsfähigkeit und Konzepte zur Infrastrukturfinanzierung der Zukunft.

■ www.promobilitaet.de

INITIATIVE KREISLAUFWIRTSCHAFT

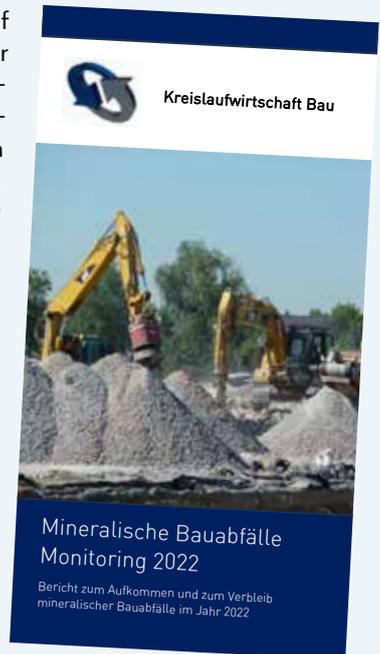
14. Monitoring-Bericht „Mineralische Bauabfälle“ veröffentlicht

Im Dezember 2024 veröffentlichte die Initiative Kreislaufwirtschaft Bau (KWB) den Bericht, der auf den amtlichen Daten des Statistischen Bundesamtes basiert und Aufkommen und Verbleib der ungefährlichen mineralischen Bauabfälle im Jahr 2022 dokumentiert. Die Initiative Kreislaufwirtschaft Bau ist ein Zusammenschluss der maßgeblichen Verbände der Baustoffindustrie, der Bauwirtschaft und der Entsorgungswirtschaft. Seit ihrer Gründung in den 1990er-Jahren setzt sich die Initiative dafür ein, mineralische Bauabfälle einer umweltgerechten Verwertung zuzuführen und ihre Deponierung zu minimieren. Sie leistet damit einen Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz.

Gesamtaufkommen und Verteilung auf einzelne Abfallfraktionen entsprechen 2022 praktisch genau dem Durchschnitt der vergangenen 28 Jahre. Von den insgesamt rund 208 Mio. t mineralischen Bauabfällen wurden 188 Mio. t einer umweltverträglichen Verwertung zugeführt. Erstmals wurden damit über 90 % der anfallenden Bauabfälle wiederverwertet. Während Bodenaushub nur zu knapp 87 % verwertet werden konnte, liegt die Verwertungsquote der körnigen mineralischen Bauabfälle, wie Bauschutt und Straßenaufbruch, bei knapp 96 %. Mit den zu RC-Baustoffen aufbereiteten körnigen mineralischen Abfällen konnten 13,3 % des Gesamtbedarfs an Gesteinskörnungen gedeckt werden.

■ www.bv-miro.org

GEBALTES WISSEN auf 16 Seiten, zu finden auf der MIRO-Website bei Service oder Downloads. Foto: KWB



BÜROKRATIEKOSTEN

Dringender Reformbedarf

Durch die überbordende Bürokratie entgehen Deutschland bis zu 146 Mrd. Euro pro Jahr an Wirtschaftsleistung. Das zeigt eine Studie des ifo Instituts im Auftrag der IHK für München und Oberbayern. „Das große Ausmaß der Kosten durch die Bürokratie verdeutlicht die Dringlichkeit des Reformbedarfs. Die Kosten von Nichtstun sind riesig, gemessen am Wachstumspotenzial, das im Bürokratieabbau schlummert“, sagt Oliver Falck, Leiter des ifo Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien.

Grundlage für die Berechnungen ist ein „Bürokratie-Index“, der für eine Viel-

zahl von Ländern den Bürokratieaufwand in für die Wirtschaft und Unternehmen relevanten Bereichen multidimensional abbildet. Auf Basis dieses Datensatzes identifizieren die Forschenden Länder, die tiefgreifende Bürokratierformen umgesetzt haben, und verfolgen deren wirtschaftliche Entwicklung über die Zeit. Auf Basis dieser Ergebnisse simulieren sie die Wirkung einer Bürokratierform, die Deutschland auf das niedrige Bürokratieniveau von Schweden, dem Spitzenreiter im Bürokratie-Index, gebracht hätte.

Auch die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung kann eine wichtige Rolle zur Verringerung des bürokratischen Aufwands beitragen. „Würde Deutschland bei der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung auf das Niveau von Dänemark aufschließen, wäre die Wirtschaftsleistung um 96 Mrd. Euro pro Jahr höher“, ergänzt Falck.

„Bürokratie wird seit zwei Jahren in allen IHK-Umfragen als das größte Problem der Wirtschaft genannt. Je kleiner die Unternehmen sind, desto gravierender ist die Belastung. Die ifo-Studie beziffert erstmals, wie stark Bürokratie und fehlende Digitalisierung unsere Unternehmen tatsächlich ausbremsen“, sagt Manfred Gößl, Hauptgeschäftsführer

der IHK für München und Oberbayern. „Der Schaden im dreistelligen Milliardenbereich ist gigantisch. Es darf nun keinen Verzug mehr geben. Ein sofortiges Bürokratiemoratorium muss her. Alle Nachweis- und Dokumentationspflichten, Berichtspflichten und Statistikmeldungen, alle ständigen Gesetzesänderungen, Datenschutzvorgaben und langwierigen Verwaltungsverfahren gehören auf den Prüfstand, müssen deutlich verschlankt und teilweise komplett abgeschafft werden – und das in Berlin und Brüssel“, so Gößl weiter. „Die Verwaltungsdigitalisierung muss auf die Sprünge kommen: Die Unternehmen brauchen einen zentralen Online-Zugang zu allen wirtschaftsrelevanten Leistungen und bundesweit einheitliche, nutzerfreundliche Lösungen.“

In der Studie berechnen die Forschenden direkte und indirekte Kosten, die durch Bürokratie in Deutschland entstehen. Aufgrund dieser Methodik fallen die Gesamtkosten der Bürokratie mehr als doppelt so hoch aus als andere Schätzungen, wie die des Normenkontrollrats, der auf direkte Bürokratiekosten in Höhe von 65 Mrd. Euro pro Jahr kommt.

■ www.ifo.de



LAND DER AKTENBERGE: Leider ist Deutschland für seine überbordende Bürokratie bekannt. Foto: pixabay

BAUKONJUNKTUR 2024/2025

Nachfrage nach Bauleistungen bleibt hinter Investitionsbedarf zurück

„Die Bauwirtschaft steht weiterhin vor erheblichen Herausforderungen. Die Nachfrage nach Bauleistungen ist in den Hochbausparten schwach ausgeprägt. Dem Wohnungsbau fehlen weiter Impulse, die Konjunkturlage in der verarbeitenden Industrie drückt nun zunehmend auf den Wirtschaftshochbau. Die Konjunkturentwicklung im Bauhauptgewerbe bleibt zweigeteilt. Einer verfestigten Nachfrageschwäche im Wohnungsbau und Wirtschaftshochbau steht eine intakte Nachfrage im Wirtschaftstiefbau gegenüber. Treiber sind hier die Energie- und Mobilitätswende. Der Umsatz im Bauhauptgewerbe erreichte 2024 voraussichtlich knapp 160 Mrd. Euro, was nominal -2 % und real 4 % entspricht. Die Geschäftserwartungen unserer Unternehmen für 2025 sind verhalten. Es zeichnet sich eine Stabilisierung auf niedrigem Niveau ab. Die Unternehmen blicken

nicht mehr tiefer ins Tal der Krise, sondern orientieren sich zunehmend entlang der Talsohle. 2025 dürfte das fünfte Jahr in Folge mit realen Umsatzverlusten sein: Die Umsätze werden bei einer Preisentwicklung um 2,5 % um real 2,5 % sinken“, kommentiert Wolfgang Schubert-Raab, Präsident Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB), die Konjunkturzahlen der Bauwirtschaft 2024/2025.

Trotz eines anhaltend hohen Investitionsbedarfs bleibt die Nachfrage nach Bauleistungen in allen Bausparten schwach. Seit 2021 sind die Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe real um 13 % zurückgegangen. Laut einer aktuellen Umfrage des ZDB, an der über 1600 Unternehmen teilgenommen haben, bleibt der Mangel an Aufträgen der häufigste Baubehinderungsgrund. Dies dämpft nicht nur die Investitionsbereitschaft, sondern hemmt auch die Einstel-

lung neuer Mitarbeiter. ZDB-Präsident Schubert-Raab fordert einen Neustart Bau mit strukturellen Reformen und klaren politischen Weichenstellungen angesichts sinkender Baugenehmigungen, hoher Zinsen und sanierungsbedürftiger Infrastruktur. Wichtig dabei sind verlässliche Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Bauaufgaben durch mittelständische Unternehmen.

Das Stimmungsbild in Kürze: Eine schwache Auftragslage dominiert weiterhin das Geschäftsklima. Viele Betriebe können ihre Kapazitäten nicht vollständig auslasten, was die Investitionsbereitschaft sowie die Einstellung neuer Mitarbeiter hemmt. Gleichzeitig bleibt der Fachkräftemangel, insbesondere im Tiefbau, eine zentrale Herausforderung.

■ www.zdb.de

VDMA MINING & MINERALS FORDERT:

Standortbedingungen müssen verbessert werden



DR. MARCUS WIRTZ, Vorstandsvorsitzender des Fachverbandes VDMA Mining & Minerals, appelliert an die Politik, hiesige Bedingungen zu verbessern.

Foto: VDMA

Innerhalb des Maschinen- und Anlagenbaus mit Produktionsstandort Deutschland ist die Branche der Bergbau- und Aufbereitungstechnik gut aufgestellt, nicht zuletzt aufgrund der geringen Abhängigkeit von der deutschen Wirtschaft und der hohen Exportquote. Das Thema Rohstoffsicherung ist in der

Politik angekommen, die anhaltende Nachfrage nach metallischen Rohstoffen aufgrund der Energiewende hält die Rohstoffpreise und damit die Nachfrage nach Bergbau- und Aufbereitungstechnik hoch. Dennoch blickt die Branche skeptisch auf das kommende Halbjahr: Laut einer VDMA-internen Umfrage gehen 40 % der befragten Mitgliedsunternehmen von einer Verschlechterung der Lage aus. Aus den USA, dem wichtigsten Markt für den Maschinen- und Anlagenbau, werden Handelshemmnisse erwartet.

Im Jahr 2023 erzielten die Hersteller von Technik zur Gewinnung von Rohstoffen am Produktionsstandort Deutschland 1 % von insgesamt 3,08 Mrd. Euro. Von Januar bis Juli 2024 sank der Umsatz um 11,7 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. In den ersten drei Quartalen 2024 ist der Auftragseingang ebenfalls mit -6 % im Vergleich zu Januar bis September 2023 rückläufig. Der VDMA Mining & Minerals schätzt, dass die Branche das Jahr 2024 mit 2,72 Mrd. Euro Umsatz aus deutscher Produktion beschlossen hat. Schlechte Standortbedingungen

bringen vor allem mittlere und größere Firmen dazu, bestimmte Aufträge an ausländischen Standorten abzarbeiten, so das Feedback aus der Mitgliedschaft.

„Wir können die Politik nur immer wieder eindringlich bitten, die Standortbedingungen in Deutschland zu verbessern“, betont Dr. Marcus Wirtz, Vorstandsvorsitzender des Fachverbandes. „Wir sind eine hoch innovative Branche mit attraktiven Arbeitsplätzen und Perspektiven, die wir erhalten und nicht verlieren wollen!“ Mit Blick auf die Energiewende wächst der Bedarf an Lithium stetig. Der VDMA knüpft daher mit Delegations- und Geschäftsanhängerreisen Kontakte zu wichtigen Rohstofflieferanten, zum Beispiel in Chile oder Argentinien, und wirbt mit Vorträgen auf renommierten Fachkonferenzen für die Technologie aus Deutschland. In Serbien fanden jüngst Gespräche mit verschiedenen Abteilungen von Rio Tinto und eine Besichtigung der weltweit größten bekannten Lithiumlagerstätte im Jadar-Tal statt.

■ www.vdma.org



Hier bin ich die Meisterin!

Unsere Branche braucht Fachleute, die alle Fäden in den Werken zusammenhalten.

Lust auf Erfolge im mittleren Management?

Die Aufstiegsfortbildung zum „**Industriemeister Aufbereitungs- und Verfahrenstechnik IHK (m/w/d)**“ bietet beste Möglichkeiten dafür.

Interessiert? Link und QR-Code führen zum aktuellen Flyer beim Ausbildungspartner Eckert-Schulen.



eckert-schulen.de/imav-verband

Mit Unterstützung von:



KOOPERATIONEN & PARTNERSCHAFTEN

Flächendeckender Service für Österreich

Case Construction Equipment hat seine Marktpräsenz in Österreich weiter ausgebaut und kooperiert dafür seit Januar 2025 mit der Eder GmbH. Die Eder-Gruppe, ein Familienunternehmen mit Sitz in Tuntenhausen, beschäftigt über 2000 Mitarbeitende und betreibt 54 Standorte in Bayern, Baden-Württemberg und Österreich. Das Unternehmen agiert insbesondere in Bereichen wie Landtechnik, Kommunaltechnik und Fahrzeugbau und übernimmt künftig den Vertrieb von Case-Maschinen in Österreich, einschließlich Kundenbetreuung, Service und Aftersales. Österreich gilt für Case als Schlüsselmarkt. Mit einem flächendeckenden Händlernetz bestehend aus sieben regionalen Partnern, wie Erlitec Maschinenservice und Steyr Center NÖ West, sowie jetzt Eder und mindestens drei weiteren geplanten Partnern soll der anvisierte Serviceanspruch umgesetzt werden. Dazu gehören auch Schulungsangebote im „Train the Trainer“-Konzept für alle Partner sowie ein breites Produktportfolio, darunter Kompaktlader, Radlader, Bagger bis zu 70 t und Grader.



ZUSAMMENGEFUNDEN: Die Verantwortlichen der Eder GmbH freuen sich mit Vertretern von Case über die neue Zusammenarbeit in Österreich. Foto: Case CE

■ www.eder-case-austria.at
■ www.casece.com

Erfolgreicher Start

Die Zusammenarbeit zwischen dem italienischen Maschinenhersteller OM Track und der deutschen Kurz-Gruppe hat schon im ersten Jahr deutliche Erfolge gezeigt. Bereits zwölf Neumaschinen von OM Track konnten durch die Kurz-Gruppe in Süddeutschland platziert werden. Besonders die Schwerlast- und Klassiersiebmaschinen der Modellreihe Kund C würdigen ingenieurstechnisch und durch ihre Transportierfähigkeit sowie die innovativen Antriebskonzepte hervorstechen. Kunden können zwischen dieselhydraulischen, diesel-elektrischen oder rein elektrischen Maschinen wählen – ein flexibler Vorteil, um die Vor- und Nachbehandlung von Asphaltaufrückzug effizient zugestalten zu können. Für 2025 steht eine Erweiterung der Produktpalette an, darunter die Sand- und Splittsiebmaschine C4 mit einem 3-Deck-Siebkasten. Kurz plant, etwa 20 weitere Maschinen abzunehmen und dabei den Fokus auf mobile Anlagen sowie größere Aufbereitungszüge zu legen – letztere können ganze Stationärwerke in Steinbrüchen ersetzen. Damit soll die Nachfrage nach langlebigen und effizienten Lösungen bedient werden.



NACH EINEM JAHR INTENSIVER HÄNDLERSCHAFT mit OM Track freut sich die Kurz-Gruppe über deutliche Erfolge. Foto: Kurz Holding GmbH

■ www.kurzgruppe.com

TEPE SYSTEMHALLEN

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

- Traufe 4,00m, Firsthöhe 6,60m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- inkl. Schiebetor ca. 3,90m x 4,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- inkl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis
€ 39.900,-

ab Werk Buldern; exkl. MwSt.

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

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

Gp GESTEINS Perspektiven

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne:

Susanne Grimm-Fasching

+49 8364 986079 | +49 162 9094328

susanne.grimm@stein-verlagGmbH.de

INVESTITIONEN & ERWEITERUNGEN



INVESTITION IN DIE ZUKUNFT: Hyundai CE hat in eine neue Matrix-Struktur, besseren Support und ein neues Testgelände investiert. Quelle: Hyundai CE

Echtzeit-Betriebsdaten von Maschinen, um potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und proaktive Wartungen sowie Reparaturen durchzuführen. Ergänzt wird das Konzept durch ein neues Vorführgelände am Europa-Headquarter in Tesserlo. Auf einer Fläche von 3300 m² können Händler und Kunden die Produktpalette des Unternehmens in Aktion erleben. Das Gelände dient gleichzeitig als Plattform für Schulungen, Produkteinführungen und Medienveranstaltungen.

■ www.hyundai-ce.eu

Eingeschwenkt auf neue Märkte

Der schwedische Hersteller Rototilt hat seinen internationalen Expansionskurs fortgesetzt und neue Vertriebspartner in Portugal, der Tschechischen Republik und Rumänien gewonnen. Diese Partnerschaften mit LR-STR (PT), Hošek Trade (CZ) und Terra Dig (RO) sollen das Unternehmen auf drei wachstumsstarken Märkten positionieren, besonders im Bereich von Infrastrukturprojekten. Ziel ist es, durch die Zusammenarbeit mit den lokalen Vertriebspartnern und die Vermittlung von Produktwissen neue und effizientere Arbeitsweisen zu ermöglichen und Baggern durch seine Tiltrotatoren-Technologie, die das Schwenken und Drehen von Anbaugeräten ermöglicht, neue Einsatzmöglichkeiten zu bieten. Für die Umsetzung vor Ort ist die neue Tiltrotator-Reihe vorgesehen, die auf einer fast 40 Jahre lang weiterentwickelten und stetig optimierten Technologie basiert.

■ www.rototilt.de

DIE ROTOTILT GROUP AB sieht großes Entwicklungspotenzial mit Partnerschaften in Portugal, der Tschechischen Republik und in Rumänien. Foto: Rototilt



Mit Struktur zum Erfolg

HD Hyundai Construction Equipment hat eine umfassende Umstrukturierung seiner europäischen Aktivitäten geplant, um die Nähe zum Markt zu erhöhen und den Service zu optimieren. Dafür investiert das Unternehmen in eine neue regionale Managementstruktur, ein Zentrum für Betriebszeiten, Maschinenanpassungen sowie in den Bau eines Vorführgeländes. Für die neue regionale Struktur wird Europa in fünf Vertriebs- und Supportregionen für das Unternehmen aufgeteilt, darunter D-A-CH (Deutschland, Österreich, Schweiz) und Frankreich/Benelux. Zusätzlich wird das EU-CUP-Maschinenanpassungszentrum ausgebaut, um Maschinen vor Ort individuell konfigurieren zu können. Ein neu eingeführtes Materialbedarfsplanungssystem ermöglicht die Vorhersage des Teilebedarfs und gewährleistet eine reibungslose Versorgung. Das Uptime Center, als weiteres neues Element, analysiert mithilfe von Telematik

steinexpo
12. Internationale Demonstrationsmesse
für die Roh- und Baustoffindustrie **2026**

2.-5. September 2026
Homburg/Nieder-Ofleiden



IM INFORMATIVEN VIDEO VOM BG RCI werden die wichtigsten Änderungen der Gefahrstoffverordnung leicht verständlich zusammengefasst. Quelle: BG RCI

Novelle im Filmformat

Die neue Gefahrstoffverordnung 2024, deren Änderungen am 4. Dezember 2024 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wurden, bringt wesentliche Anpassungen zum Schutz von Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Schwerpunkte der Überarbeitung sind die Implementierung des Risikokonzepts aus der TRGS 910, die Anpassung an die geänderte Krebsrichtlinie sowie neue Regelungen zu Asbest.

Ein informatives Video der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) erklärt die wichtigsten Änderungen und ihre Bedeutung. In dem 20-minütigen Beitrag erläutern Präventionsexpertin Antje Ermer sowie Präventionsexperte Dr. Max Hanke-Roos die neuen Regelungen, deren Auswirkungen sowie Erleichterungen und neue Schutzmaßnahmen für Beschäftigte. Das Video ist online verfügbar und richtet sich vor allem an Sicherheitsfachkräfte sowie -beauftragte, Unternehmen und Fachleute der Arbeitsmedizin.

■ www.bgrci.de/gefstoffv2024

Recycelter Bauschutt als Wunderwaffe

Das Recyclingunternehmen Feess hat in Kirchheim/Teck eine innovative Anlage in Betrieb genommen, die verflüssigtes Kohlendioxid (CO₂) in recyceltem Bauschutt bindet. Entwickelt wurde das Verfahren von der Schweizer Neustark AG. Die Anlage kann jährlich in 100.000 t RC-Beton bis zu 1000 t CO₂ binden. Das kornförmige recycelte Baumaterial wird vor allem im Straßenbau (als angereicherter Zuschlagstoff, häufig als Frostschutzmaterial) und zu einem geringeren Teil in der Betonproduktion eingesetzt. In der Praxis wird dafür mit Zement versetzter recycelter Split tonnenweise in einen Silobunker gegeben. Anschließend wird der Container, der im Inneren mit Rohren versehen ist, luftdicht verschraubt und das flüssige CO₂ aus einem Tank, das zuvor in Biogasanlagen neben Methan abgeschieden wurde, mit einem Verdampfer gasförmig gemacht und nun präzise in den Splitcontainer zudosiert. Nach gut drei Stunden haben die Zementpartikel im Split fast 200 kg CO₂ aufgenommen und der Prozess ist abgeschlossen. Das Material kann nun auf die Baustelle oder ins Betonwerk gefahren werden. In drei Durchläufen pro Tag, so der Plan, werden dann insgesamt rund 500 kg CO₂ gebunden. Dies erhöht die Effizienz der Bauprozesse und trägt zur Kreislaufwirtschaft bei. Der Einsatz von karbonatisiertem Rezyklat soll auch auf öffentliche Bauprojekte ausgeweitet werden, um nachhaltige Baustandards zu etablieren. Aktuell sind die Voraussetzungen für die Umsetzung in der Schweiz noch etwas optimaler ausgerichtet durch die unterschiedlichen Gegebenheiten im Baurecht und die höheren CO₂-Steuern. Das kann sich aber künftig noch ändern.

■ www.feess.de



ÜBER 150 FACHLEUTE aus Baubranche, Politik und Forschung waren beim Start der innovativen Neustark-Anlage dabei. Walter Feß (in gelber Jacke) erklärt vor dem CO₂-Silo den Prozess. Foto: Fromm

Baukastensysteme
Komplettförderer
Sonder- und Anlagenbau
Zubehör und
Ersatzteilservice

BERTRAM
Förderanlagen | conveyor-systems
bertram-gruppe.de

STEINBRUCHVERKAUF
DAS PORTAL FÜR D/A/CH
.DE

SAND & KIESGRUBEN - WERKSTEIN & SCHOTTER
STEINBRÜCHE - METALL & NICHTMETALL MINERALIEN

GESTEINE & INDUSTRIEMINERALE
für alle Industrien

Bi BEST OF INDUSTRY AWARD
BALKE & PARTNERS
THE STONE EXPERTS ALLIANCE
GREEN
BEST OF BUSINESS AWARDS

DER WELTWEIT GRÖSSTE HANDELSPLATZ FÜR NATÜRLICHE RESSOURCEN

PERSONAL & POSTEN

Meilenstein in der Geschäftsführung

Claudia Hollinger ist seit Januar 2025 die neue stellvertretende Hauptgeschäftsführerin der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) und tritt damit die Nachfolge von Stefan Weis an, der Ende 2024 in den Ruhestand ging. Gemeinsam mit Hauptgeschäftsführer Markus Oberscheven wird sie künftig die Amtsgeschäfte führen. Mit ihrer Ernennung ist erstmals in der Geschichte der BG RCI und ihrer Vorgängerorganisationen eine Frau Teil der Hauptgeschäftsführung. Die 51-Jährige, bisher Leiterin des Geschäftsbereichs Rehabilitation und Leistungen, bringt eine beeindruckende berufliche Laufbahn mit. Nach ihrem Soziologiestudium begann sie bei der Bundesagentur für Arbeit in der Arbeitsmarktforschung und im Controlling und war später an der Hochschule der BA tätig. Es folgten Stationen im baden-württembergischen Wirtschaftsministerium und als Abteilungsleiterin und stellvertretende Geschäftsführerin eines Jobcenters, bevor sie 2020 zur BG RCI wechselte. Ihr Fokus wird künftig darin liegen, den BG RCI zukunftsfähig zu gestalten. Herausforderungen sieht sie besonders im demografischen Wandel und in der Digitalisierung der Dienstleistungen.

Stefan Weis verabschiedet sich nach über 25 Jahren prägender Tätigkeit für die BG RCI und ihre Vorgängerorganisationen in den Ruhestand. Als ehemaliges Mitglied der Selbstverwaltung hatte er zahlreiche bedeutende Ämter inne, darunter Vorsitzender der Vertreterversammlung und der Präventionsleiterkonferenz der DGUV. In seiner Laudatio würdigte Dr. Uwe Müller Weis' unermüdliches Engagement und seinen Gestaltungswillen. Nun tritt Weis in den wohlverdienten Ruhestand.

■ www.bgrci.de



CLAUDIA HOLLINGER ist die neue stellv. Geschäftsführerin der BG RCI.

Foto: Susanne Lencinas/Heidelberg



STEFAN WEIS verabschiedete sich nach 25 Jahren beim BG RCI in den Ruhestand. Foto: BG RCI

SKG-Schöpfräder. Energie effizient nutzen.



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!



FABRIZIO CEPOLLINA blickt seiner neuen Position als Leiter der Baumaschinensparte Europa bei Case CE entgegen. Foto: Case CE

Erfahrener neuer Leiter

Case Construction Equipment hat Fabrizio Cepollina zum Leiter der Baumaschinensparte (Head of Construction) in Europa ernannt. Mit über 26 Jahren Erfahrung bei CNH hatte Cepollina bereits verschiedene Führungspositionen in den Regionen EMEA und APAC inne. In seiner neuen Position wird er sich darauf konzentrieren, das Wachstum auf dem europäischen Baumaschinenmarkt voranzutreiben und gleichzeitig die Kundenzufriedenheit zu optimieren. Sein Führungsteam wird eng mit Händlern und Kunden zusammenarbeiten, um das Geschäftswachstum in der Region zu beschleunigen und die angestrebten Qualitäts- und Servicestandards umsetzen zu können. Zusätzlich zu seiner neuen Rolle wird Cepollina weiterhin als General Manager of CE Alliances tätig sein, in der er strategische globale Initiativen des Unternehmens beaufsichtigt.

■ www.casece.com

Team-Work mit kompetentem Zuwachs

Die Flottweg SE hat ihr Vorstandsteam erweitert und Jörg Lengenfelder zum neuen Chief Operating Officer (COO) und Chief Technology Officer (CTO) ernannt. Seit 1. November 2024 ist der Maschinenbauingenieur Teil des Führungsteams und arbeitet gemeinsam mit CEO Dr. Kersten Christoph Link und CFO Klaus Huber an der Weiterentwicklung des Unternehmens. Nach seinem Maschinenbau-Studium an der TH Nürnberg übernahm Lengenfelder verschiedene Führungspositionen und leitete ein eigenes Unternehmen, das sich auf Automatisierungssysteme für Produktionsbetriebe spezialisierte. Zuletzt war er bei der Netzsch-Gruppe tätig, wo er globale Supply-Chain-Projekte sowie den Bau und die Erweiterung von Produktionsstätten verantwortete. Bei Flottweg möchte er die Flexibilität und Kundenorientierung weiter stärken und die Innovationskraft des Unternehmens ausbauen.

■ www.flottweg.com



JÖRG LENGENFELDER ist neuer COO und CTO im Vorstandsteam der Flottweg SE. Foto: Flottweg SE

RICHTIG GUT VERSICHERT.

Ihr Spezialversicherungsmakler
für die Baustoffindustrie.

www.maurer-assekuranz.de



August-Hirsch-Straße 10
47119 Duisburg
duisburg@maurer-assekuranz.de

Am Borsigturm 15
13507 Berlin
berlin@maurer-assekuranz.de

OTTO MAURER
ASSEKURANZMAKLER GMBH

PREISE & AUSZEICHNUNGEN



DER MIT DER STAUFERMEDAILLE ausgezeichneten Peter Röhm mit dem amtierenden ISTE-Präsident Oliver Mohr (l.) sowie dem Politiker Andreas Schwarz (M.), Politikerin Natalie Pfau-Weller und ISTE-Hauptgeschäftsführer Thomas Beißwenger (r.). Foto: ISTE

Ehre für den Ehrenpräsidenten

Peter Röhm, Ehrenpräsident im Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE), wurde mit der Staufermedaille des Landes Baden-Württemberg für sein ehrenamtliches und gesellschaftliches Engagement ausgezeichnet. Röhm war jahrzehntelang im ISTE aktiv, zuletzt von 2014 bis 2023 als Präsident.

Die Laudatoren würdigten besonders seinen Einsatz für Naturschutz, nachhaltige Bauwirtschaft und den offenen Dialog zwischen Verbänden. Röhm brachte Menschen und Themen zusammen, setzte sich für Ressourcenschonung und erneuerbare Energien ein und scheute keine schwierigen Themen. Seine ethische und verantwortungsbewusste Art mache ihn zu einem geschätzten Ansprechpartner für Politik und Wirtschaft. Auch menschlich überzeuge Röhm mit seinem wertschätzenden und verbindenden Wesen.

■ www.iste.de

Ausgezeichnete Kreislaufwirtschaft

Oris wurde auf dem IRF-Weltkongress 2024 für seine Zusammenarbeit mit der Autobahn GmbH des Bundes mit dem Preis für „Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft“ ausgezeichnet. Diese Partnerschaft verfolgt das Ziel, Nachhaltigkeit und Klimaneutralität im Straßenbau voranzutreiben. Mit Pilotprojekten wie dem Ausbau der A92 und der Erweiterung der A62-Rastanlage soll durch innovative Datenanalysen und Lebenszyklusbewertungen eine deutliche zweistellige CO₂-Reduktion ermöglicht werden. Maßnahmen wie der Einsatz kohlenstoffarmer Materialien, effizientere Designs und optimierte Bauprozesse tragen zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks bei. Gleichzeitig erleichtern fortschrittliche Technologien und Automatisierung die Prozessoptimierung und fördern die Kreislaufwirtschaft.

Die Auszeichnung bestärkt die Bedeutung digitaler Technologien für die Dekarbonisierung der Infrastrukturbranche. Die Zusammenarbeit zwischen der Autobahn GmbH des Bundes und Oris soll ermöglichen, Umweltvorteile zu erzielen und einen Präzedenzfall für zukünftige Projekte zu schaffen.

■ www.oris-connect.com



DAS GLÜCKLICHE TEAM VON ORIS nimmt den Preis für „Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft“ auf dem IRF-Weltkongress 2024 entgegen. Quelle: Oris



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

Gerne senden wir Ihnen ein Angebot zu!

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

STEIN-VERLAG
BADEN-BADEN GMBH

Guck mal, was da lebt

Wie sich Biodiversität in Gewinnungsstätten fördern lässt, zeigt ein gerade erschienenes Handbuch. Dabei handelt es sich um die Essenz eines Projektes, das vor drei Jahren startete. Sieben Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie haben sich daran beteiligt – und zahlreiche Bürger. „Citizen Science“ als Form der Umweltbildung führt zu Akzeptanzsteigerung und hat weitere Vorteile.



SO GEHT MONITORING: Die Landschaftsökologin Katharina Schwesig von der Uni Münster untersucht eine der Insektenfallen im Gips-Steinbruch Markt Nordheim. Foto: Andreas Gabriel/Knauf Gips KG

Ein bekanntes Beispiel für „Citizen Science“ ist die „Stunde der Wintervögel“, bei der Laien eine Stunde lang Vögel beobachten und das Gesehene dem Naturschutzbund Deutschland (NABU) melden. „Bürgerwissenschaft“ hat sich als Forschungsmethode seit 1900 etabliert. Neues Wissen kann entstehen, wenn Biodiversitätsdaten von Laien erfasst und von Experten gesammelt und ausgewertet werden. Teilnehmer erweitern ihre Artenkenntnis und Umweltbildung. Standardisierte Methoden sichern die Qualität der Daten. Das gilt auch für das Projekt „Ganzheitliches Biodiversitätsmanagement der Baustoffindustrie“ (Gibbs). Es begann im November 2021 und wurde u. a. mit Naturschutzbehörden und Hochschulen entwickelt. Als Gibbs-Projektpartner vermittelte u. a. der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) die Unternehmen als Mitstreiter. Am Projekt nahmen insgesamt 30 „Citizen Scientists“ teil, die 78 Begehungen an neun Orten (s. Kasten) unternahmen. Zu den beobachteten Artengruppen zählten Vögel,

Pflanzen, Libellen, Amphibien und Tagfalter sowie vereinzelt Heuschrecken und Wildbienen. Das nun erschienene Handbuch steckt voller frischer Erkenntnisse, die eine Hilfe in der Praxis sein sollen.

„So ein Projekt kann helfen, den Dialog über Gewinnungsstätten zu fördern

Kooperationspartner

Folgende Partner waren beim Gibbs-Projekt mit dabei:

- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
- Naturschutzbund Deutschland (NABU)
- AG Biodiversität und Ökosystemforschung, Institut für Landschaftsökologie, Universität Münster
- Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels, Forschungsmuseum Koenig, Bonn

und die Akzeptanz von Biodiversitätsmaßnahmen im Betriebsprozess zu verbessern“, sagt Elena Kortmann, Referentin für Artenschutzkoordination beim NABU. Die studierte Nachhaltigkeitswissenschaftlerin betreute das Gibbs-Projekt und ergänzt: „Die Gewinnung heimischer Rohstoffe kann unter bestimmten Bedingungen nachhaltiger sein als der Import. Dennoch ist entscheidend, dass ein gezieltes Biodiversitätsmanagement in den Gewinnungsstätten umgesetzt wird, um die Natur zu schützen und zu fördern.“ Das belegen die zusammengetragenen Datensätze, sozusagen „Biodiversität auf Papier“. Die „echte“ Wissenschaft trug indes den Hauptteil der Projektdaten bei, konkret Biologinnen der Uni Münster sowie Forschende des Leibniz-Instituts zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB).

Feedback der Beteiligten

Das Echo der Teilnehmer ist durchweg positiv: Christian Reim ist beim Bundesverband Keramische Rohstoffe und In-

dustrieminerale (BKRI) der Leiter der Bereiche Umwelt, Energie und Arbeitsschutz. Er sagt: „Das Gibbs-Projekt hat einmal mehr gezeigt, dass Rohstoffgewinnung und Naturschutz keine Gegensätze sind. In Tagebauen, Gruben oder Steinbrüchen entstehen einzigartige Lebensräume für einige seltene Tier- und Pflanzenarten, wie Gelbbauchunke oder Kammmolch. Die Abbaustätten der heimischen Rohstoffindustrie haben daher eine wichtige Bedeutung für den Artenschutz und die Steigerung der Biodiversität. Das Projekt hat zudem gezeigt, dass die vertrauensvolle Einbindung von engagierten Bürgern die Akzeptanz für die Rohstoffgewinnung steigert und das Biodiversitätsmonitoring von Unternehmen für bestimmte Artgruppen ergänzend unterstützen kann.“

Britta Franzheim, Biologin und Leiterin der Unternehmenskommunikation bei der Quarzwerke GmbH, bilanziert: „Ich habe den Austausch mit Biologinnen aus der Forschung, Vertretern der Behörden, dem Naturschutz sowie Kollegen aus der Rohstoffindustrie sehr genossen. Gemeinsam haben wir intensiv Wissen ausgetauscht, voneinander gelernt und unsere Expertise genutzt, um die Artenvielfalt in den Tagebauen weiter zu fördern.“

Der Geologe Pascal Bunk arbeitet als Biodiversitätsmanager bei der Knauf Gips KG. Er sagt: „Für uns war es wichtig, eine Idee davon zu bekommen, wie wir auch in Anbetracht der neuen Berichtspflichten der EU möglichst ohne großen Aufwand und mit vertretbaren Kosten einen praxistauglichen Standard für ein Monitoring entwickeln können. Die wis-

Forschungsstätten

30 Citizen Scientists unternahmen 78 Begehungen an neun Orten: bei Dyckerhoff in Deuna und Lengerich, bei den Quarzwerken in Frechen und Haltern, bei Knauf Gips in Marktbergel und Markt Nordheim, bei AHE Schaumburger Weserkies in Hohenrode, bei Saint-Gobain Rigips in Katzenstein sowie bei Siemes in Weeze.

senschaftliche Expertise im Gibbs-Projekt hilft jetzt natürlich ungemein dabei, einen solchen niedrigschwelligen Standard auch gegenüber den Prüfgesellschaften zu argumentieren. Gefreut hat mich persönlich vor allem die sehr positive Rückmeldung der Citizen Scientists vom Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern. Da waren doch einige sehr überrascht, wie engagiert wir als Rohstoffunternehmen sind und wie artenreich unsere Renaturierungsflächen sind. Das zeigt aber auch, dass wir für den ‚Normalbürger‘ dringend nahbarer werden müssen.“

Ergebnisse und Folgenutzen

Am 1. Oktober 2024 präsentierte das Projektteam in Bonn die Ergebnisse des Gibbs-Projektes. Diese zeigen, dass Artenschutz durch ein gezieltes Biodiversitätsmanagement mit dem Betriebsablauf in Gewinnungsstätten vereinbar sein kann. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich

um ein kleines, mittleres oder großes Unternehmen handelt. Natürliche Sukzession oder aktive Maßnahmen wie das Anlegen von Kleingewässern können gefährdeten Tier- und Pflanzenarten helfen. Biodiversitätsziele sollten dafür definiert, in Unternehmensleitlinien integriert und je nach Standort spezifisch konzipiert werden. Das ganzheitliche Konzept beginnt mit der Zielbestimmung und Planung von Biodiversitätsmaßnahmen. Anschließend sollen Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Es folgen Monitoring und Evaluation. Wann sich welche Monitoringmethode eignet, verglichen die Universität Münster und das LIB zur Analyse des Biodiversitätswandels. Durch eine gute Auswahl der Zielarten reichen mitunter ein bis zwei Erhebungen pro Jahr, DNA-Verfahren für ein Amphibien-Monitoring lohnen sich schon heute.

Gerade vor dem Hintergrund der neu eingeführten europäischen Nachhaltigkeitsberichtserstattungspflicht (CSRD) für kapitalmarktorientierte klein- und mittelständische Unternehmen könnte das Handbuch für die Branche hilfreich sein. Es richtet sich an Betriebe mit dem Wunsch, neue Lebensräume mit hohem Biodiversitätswert zu schaffen und ein Biodiversitätsmanagement in ihrer Unternehmensstruktur zu verankern. Das IÖW-Handbuch „Biodiversität in Gewinnungsstätten – Management und Monitoring der Artenvielfalt“ wurde nun digital veröffentlicht und kann kostenlos genutzt werden. Außerdem gibt es einen E-Learning-Kurs von NABU-Naturgucker zur Befähigung zum Citizen Scientist. (tne)

■ www.bv-miro.org



IM RAHMEN DER GIBBS-TAGUNG gab es den Infomarkt der Biodiversität. Dort stellten Vertreter des NABU NRW, der Biostation Bonn Rhein Erft, Holemans und Quarzwerke verschiedene Projekte vor. Foto: Quarzwerke



BEI DEN DEVELON DEMO DAYS 2024 konnten Interessierte völlig neue, aber auch bereits bewährte Maschinen auf Herz und Nieren testen. Foto: Develon

Die Zukunft kommt aus Prag

Mehr als 600 Händler und Kunden nahmen an den ersten Demo Days teil, die Develon, vormals Doosan Construction Equipment, vom 23. bis 27. September 2024 auf einem großen Freigelände in Milovice nahe der tschechischen Hauptstadt Prag ausrichtete. Das Event hat fast Tradition, allerdings war es das erste Mal, dass unter dem Namen Develon zur Vorstellung der neuen Maschinen wie Kompakt- und Mobilbaggern sowie knickgelenkten Muldenkippern und Planiertrauen eingeladen wurde.

Der Wettergott meinte es zunächst nicht gut. Der stundenlange, über Nacht dauernde Regen verhiess, nicht das beste Testwetter zu werden. Aber sobald das Gelände erreicht war, klarte

der Himmel wie von Zauberhand auf und bescherte eine epische Atmosphäre. Die bereitgestellten Gummistiefel für die Begehung des seit 1991 freien Areals nahmen die Gäste gerne an. Einiges an Neuerungen stand an. Kevin Lynch, Marketing Director Develon, führte die Preserverantwortlichen über das Gelände. An jeder Maschine standen zudem Fachleute bereit, die genaue Details und Maschinendaten bereitstellten und die neugierigen Fragen gewissenhaft beantworteten. Mit zu den Höhepunkten der Veranstaltung zählte die erste Vorführung autonomer Geräte aus einer neuen Zusammenarbeit zwischen Develon und Gravis Robotics. Aber auch die Praxis fehlte nicht: Die Maschinen durften vor Ort auf Herz und Nieren geprüft werden, was auch vielfach dankend angenommen wurde.

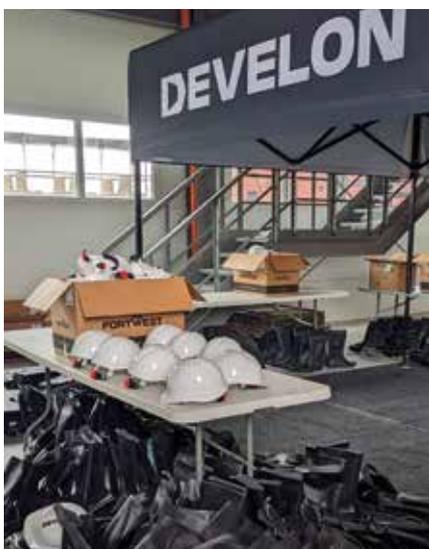
Neuheiten vor epischer Kulisse

Die Runde startete zunächst hoch hinaus am bekannten Bestseller, dem 25-t-Kettenbagger DX245NHD, und führte weiter zum 23,3-t-Develon DX225LC-7X.



PREMIERE: Zum ersten Mal wurde eine neue 3D-Maschinensteuerungslösung für den „smarten“ Raupenbagger DX225LC-7X vorgestellt.

Erstmals vorgestellt wurde eine 3D-Maschinensteuerungslösung für diesen „smarten“ Raupenbagger, die Develon und Leica Geosystems als Teil von Hexagon gemeinsam entwickelt hatten. Der Bagger ist serienmäßig mit der Technologie Full Electric Hydraulic (FEH) und einem integrierten 2D-Maschinenfüh-



MIT FESTEM SCHUHWERK und sicherer Kopfbedeckung konnte den Nachwirkungen des vorherigen Regenschwells getrotzt werden. Fotos: jjs

rungs- und Maschinensteuerungssystem ausgestattet. Um diese Effizienz zu steigern, kooperierten beide Unternehmen mit dem Ziel, das Leica-MC1-3D-Maschinenführungssystem als Nachrüstung anzubieten, das speziell für die nahtlose Integration mit den 2D-Sensoren und Kalibrierungen von Develon auf dem DX225LC-7X entwickelt wurde. Per Tablet wird gesteuert bzw. der Start- und Endpunkt festgelegt. Der Bagger erledigt automatisch den Rest. Bei unvorhergesehenen Hindernissen passt er sich einfach an. Das Steuerungstablet kann überall mit hingenommen werden, auch in die Fahrkabine. Wo gegraben wird, ist über die gescannte Karte erkennbar. Selbst ein Wiegesystem ist mit integriert.

Neue Wege und smarte Sicherheiten

Ebenfalls neu: Develon hat mit der Planier- raupe DD130-7 nun den europäischen Dozer-Markt „betreten“. Das Modell feierte seine Premiere auf den Demo Days. Einer der größten Unterschiede zu anderen Planier- raupenmarken liegt in der Sicht, die sie auf das Planierschild der Maschine bietet. Dafür gestaltete Develon den vorderen Motorraum u. a. schmaler. Aus der Fahrkabine ergibt sich so eine bessere, optimalere Sicht auf das Arbeitsfeld.

Auch „die Großen“ durften an so einem Tag nicht fehlen. So konnte der DL 580 bewundert werden (der größte Radlader im Sortiment) sowie der knickgelenkte Muldenkipper DA45 (bezogen auf 45 t), der selbst längere Strecken gut durchhält – mit neuem Heckrahmen und einem Overload-Protection-System. Schließlich vervollständigten die neuen Kompaktradlader DL80 und DL85 die Reihe der Premieren auf den Demo Days.

Zurück von großen Maschinen ging es zu den großen Ideen mit dem DL 320 und seinem „Smart Transparent Bucket“. Dieses vollständig integrierte System ist für fast alle Develon-Radlader verfügbar und leuchtet die toten Winkel vor der Schaufel aus. Dazu werden zwei Kameras an der Maschine angebracht, deren kombinierte Bilder in Echtzeit auf einem Display in der Kabine angezeigt werden. Das System sorgt für einen lückenlosen Rundumblick und damit für wesentlich mehr Arbeitssicherheit und Effektivität.

Trotz der vielen Neuheiten vor Ort kann laut Develon-Deutschland-Geschäftsführer Andreas M. Lohner auch auf den kommenden Messen 2025 bereits mit weiteren Develon-Neuheiten



UNTER GROSSEN: Der DL-580-Radlader sowie der knickgelenkte Muldenkipper DA45 ließen selbst die Großen ganz klein erscheinen.



SINNVOLLE NEUHEIT: Das „Smart Transparent Bucket“-System für Radlader leuchtet die toten Winkel mithilfe zweier Kameras in Echtzeit vor der Schaufel aus.



EINFACH MAL MACHEN: Unter fachlicher Anweisung konnte nach Herzenslust ausprobiert und gefragt werden – was vielfach angenommen wurde.

gerechnet werden. Ausklang fand die Veranstaltung in der wunderschönen Prager Innenstadt mit regionalen Köstlichkeiten. Auch dort nahmen die

Verantwortlichen sich Zeit, um weitere Fragen zu beantworten.

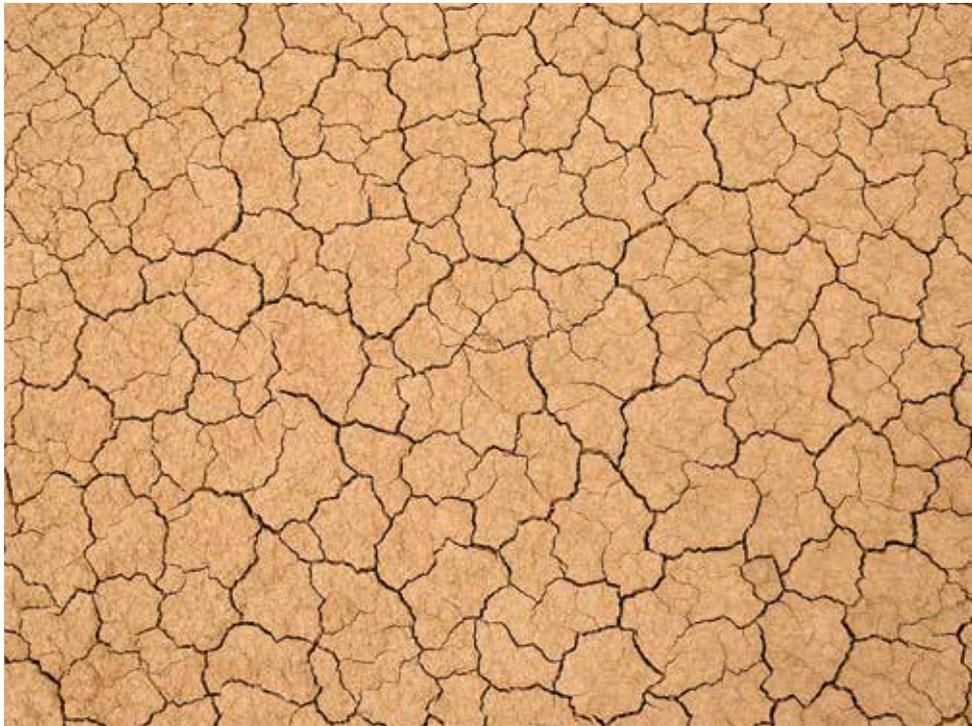
■ www.eu.develon-ce.com

Der Ton macht ...

... 365 Tage auf sich aufmerksam: Das Fachkuratorium unter Leitung des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler (BDG) hat den Ton zum Gestein des Jahres 2025 ernannt. Auf den „Preisträger 2024“, das Impaktgestein Suevit, folgt nun also ein feinkörniges Lockergestein.

In der Musik besteht ein Ton normalerweise aus komplexen Schwingungen mit mehreren Obertönen. Die wichtigsten Eigenschaften sind die Tonhöhe, die Tonstärke, die Klangfarbe (Timbre) und die Tondauer. Das feinkörnige Lockergestein wiederum gehört zu den wenig verfestigten Sedimentgesteinen und besteht hauptsächlich aus Tonmineralen, weiterhin aus geringeren Mengen an Quarz, Glimmermineralen, Feldspat und seltenen Karbonaten. Tonminerale sind Schichtsilikate. Zu den häufigsten gehören Illit, Kaolinit, Montmorillonit und Chlorit. Als Tonpartikel gelten in den Geowissenschaften Partikel $< 2 \mu\text{m}$. Ton ist ein Naturprodukt, das in Stillwasserbereichen der Meere oder auf dem Kontinent abgelagert wird oder auch durch Verwitterung entsteht. Maßgeblich ist hier die chemische Verwitterung, die zur Bildung insbesondere von Kaolinit und Montmorillonit führt. Ton ist unter vielen Namen bekannt, die zumeist einen geologischen oder Anwendungsbezug haben: Pelit, Bentonit, Kaolin, Ziegelton, Töpferton, Flaschenton, Tonerde, Bolus usw.

Ton gehört mit zu den ältesten und wichtigsten Roh- und Werkstoffen der Menschheit, was an den besonderen Eigenschaften des Materials liegt: Ton ist quellfähig, d. h., er kann Wasser aufnehmen und damit sein Volumen vergrößern, und bei einem ausreichenden Wassergehalt ist Ton plastisch ver-



GEFORMTER, GETROCKNETER TON ist haltbar. Der Roh- und Werkstoff zeichnet sich u. a. durch seine Quellfähigkeit aus. Fotos: pixabay

formbar. Geformter getrockneter Ton ist haltbar.

Getrocknete Lehmziegel bilden einen wichtigen Baustoff in vielen Teilen der Welt. Noch stabiler und belastbarer ist gebrannter Ton – aufgrund der mineralogisch-texturellen Umwandlungen beim Brennvorgang. Produkte aus gebranntem Ton werden zusammenfassend als Keramik bezeichnet. Die Ver-

wendung von Ton als Rohstoff für Gefäße aller Art, aber auch für Backsteine, Dachziegel oder Kunstwerke ist bis in das Jungpaläolithikum hinein belegt. Als älteste bekannte Tonfigur gilt die Venus von Dolní Věstonice bei Brno/Brünn in Tschechien, die zusammen mit zahlreichen Tierfiguren gefunden wurde und deren Alter auf 25.000 bis 29.000 Jahre geschätzt wird.

Die Bedeutung von Ton als Rohprodukt für Baustoffe, für Wand- und Dachziegel (Backsteine, Klinker, Dachpfannen) hält bis heute an. Außerdem wird Ton zur Abdichtung von Kanälen, Teichen, Deichen und Deponien eingesetzt. Mächtigere Formationen von hochdichtem Ton werden als Endlager für radioaktive Abfälle diskutiert, wie es die Schweiz favorisiert. Ton ist aber auch Rohstoff in der Zementindustrie und bei der Herstellung feuerfester Schamotte, die für die Innenauskleidung von Öfen z. B. in der Stahl- und Glasindustrie benötigt werden. Bei der Herstellung von Papier wird Ton als Füllstoff eingesetzt, um das Papier weicher und geschmeidiger zu machen und ihm eine glatte



SCHON SEIT LANGER ZEIT hat die Menschheit den Ton für sich entdeckt – etwa als Grundlage für Lehmziegel.

Oberfläche zu verleihen. Ton wird aber auch in medizinischen und kosmetischen Produkten sowie zu therapeutischen Zwecken („Fango“) eingesetzt.

Ton ist ein weitverbreiteter Rohstoff, der vor allem in den jüngeren, d. h. meso- und känozoischen Schichtenfolgen vorkommt; in den älteren stratigraphischen Einheiten ist er zumeist infolge von Kompaktion zu Tonstein oder Tonschiefer umgewandelt. In Mitteleuropa besaßen früher viele Gemeinden ihre eigenen kleinen Tongruben. Bekannt sind vor allem die bis zu 120 m mächtigen Tone in der Opalinuston-Formation im Süddeutschen und dem Schweizer Jura. Aber auch im Tertiär finden sich mächtige Tonhorizonte, wie der Rupelton. Die Tonlagerstätten im Vorderwesterwald in Rheinland-Pfalz, die zu den größten Tonvorkommen in Europa zählen, sind ebenfalls Ergebnis chemischer Verwitterung unter feuchtheißem Tropenklima im Tertiär. In Deutschland werden laut einem Bericht der BGR (2022) zur Rohstoffsituation jährlich fast 20 Mio. t Ton (einschließlich Bentonit und Kaolin) abgebaut. Nach Erhebungen der Staatlichen Geologischen Dienste (2010) stehen in



FÜR TISCH- UND TAFELFREUDEN: Keramik ist zweckmäßig und gleichzeitig doch formschön.

Deutschland ca. 500 Gewinnungsstellen in Abbau.

Mit der Nominierung zum Gestein des Jahres 2025 soll insbesondere der Ton einer breiten Öffentlichkeit nahegebracht und allgemein auf die Bedeutung der Geowissenschaften und der Gesteine im täglichen Leben hingewiesen werden. Die Präsentation und Taufe wird im Juni 2025 in Kooperation mit dem transnationalen deutsch-polnischen UNESCO-Global-Geopark Muskauer Faltenbogen Łuk Mużakowa anlässlich des zehnjährigen Jubiläums des UNESCO-Titels stattfinden. Erstmals wird die Gesteinstaufe damit grenzüberschreitend unter Beteiligung der polni-

schen Partner abgehalten. Im Gebiet des Muskauer Faltenbogens hatte Ton eine große Bedeutung für dessen rohstoff- und standortbezogene Wirtschaftsentwicklung, beginnend mit der Alauntongewinnung zum Ende des 16. Jahrhunderts. Von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung waren die eisenarmen Tone der Rauno-Formation (Miozän), die in der Herstellung von Ziegeln, Industriekeramik sowie Gebrauchs- und Zierkeramik Anwendung fanden. Das „Gestein des Jahres“ wird seit 2007 von einem Fachkuratorium unter Federführung des BDG ausgewählt. (tne)

■ www.geoberuf.de

NEXT LEVEL CRUSHING

GIPO GIGA!

NEU: GIPO P 101 GIGA UND GIPO P 111 GIGA

Mit den neuen Modellen **GIPO P 101 GIGA** und **GIPO P 111 GIGA** setzt GIPO neue Maßstäbe in Flexibilität und Effizienz. Ein flexibles Antriebssystem und Eisenaustrag in Längsrichtung bieten maximale Anpassungsfähigkeit für jede Aufgabe – ohne Kompromisse. Wenn es auf Präzision und Power ankommt, ist GIPO die beste Antwort. Und als Exklusivpartner in Deutschland WBI die beste Lösung.



X



WARNER BAU- UND INDUSTRIEMASCHINEN



ZU GAST BEI STORZ, v. l.: Straßenbau-Azubi Ravinder Singh Kundu, Land- und Baumaschinenmechatroniker Lukas Jäkle, HWK-Präsident Werner Rottler, AfA-Vorsitzende Sylvia Scholz, die geschäftsführenden Storz-Gesellschafter Susanne Gräfin Kesselstatt und Georg Graf Kesselstatt, IHK-Präsidentin Birgit Hakenjos und Ausbildungsleiter Herbert Aggeler.

Gemeinsam für den Nachwuchs

Erstmals haben die Agentur für Arbeit Villingen-Schwenningen, die Industrie- und Handelskammer Schwarzwald-Baar-Heuberg sowie die Handwerkskammer Konstanz zu ihrer jährlichen gemeinsamen Pressekonferenz nicht in ihre eigenen Räume eingeladen, sondern in die eines Unternehmens aus der Region. Ihre Wahl fiel auf Storz Verkehrswegebau in Tuttlingen. Im Fokus stand das Thema Ausbildung.

„Es ist uns eine große Freude und eine Ehre, dass Sie unser Haus ausgewählt haben als Ort für ihre diesjährige gemeinsame Pressekonferenz zur Entwicklung auf dem Ausbildungsmarkt“, sagte Storz-Firmenchef Georg Graf Kesselstatt zur Begrüßung. Als rund 800 Mitarbeiter großes mittelständisches Unternehmen in der Region ließen sich bei der Storz-Unternehmensgruppe die typischen Tendenzen in Sachen Ausbildung praktisch demonstrieren. „Wir spüren im Baugewerbe sehr schnell, welche Ausbildungsgänge gerade begehrt sind und welche als weniger attraktiv betrachtet werden. Darauf müssen wir reagieren und darauf reagieren wir auf die unterschiedlichsten Weisen.“

In der Tat registrierte man im Berichtszeitraum 2023/2024 wie in den Jahren davor einen Bewerbermarkt bei der Ausbildung, erläuterte die Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Villingen-Schwenningen, Sylvia Scholz. Die Betriebe in ihrem Zuständigkeitsbereich hätten 4415 offene Ausbildungsstellen gemeldet, 278 davon in der Baubranche. Ihnen hätten 2620 Interessenten für einen Ausbildungsplatz entgegengestanden, die über die Agentur für Arbeit nach einer Lehrstelle such-

ten. Dies sei ein Rückgang um 2 % bei den Interessenten und um 4 % bei den offenen Ausbildungsstellen gewesen.

Für die Industrie und Handelskammer Schwarzwald-Baar-Heuberg konnte deren Präsidentin Birgit Hakenjos eine ausgeglichene Bilanz vorlegen. Mit 2140 Ausbildungsverträgen habe man im Berichtszeitraum die exakt gleiche Zahl im Vergleich zum Vorjahr erzielt. Die 1180 Ausbildungsbetriebe in der Region bewiesen so, dass sie das hohe Ausbildungsniveau halten wollen. Sie dankte an dieser Stelle ausdrücklich der Storz-Unternehmensgruppe für ihr herausragendes und kontinuierliches Engagement bei der Ausbildung junger Menschen. Mit 33 aktiven Ausbildungsverträgen bei der IHK zähle Storz zu den größeren Ausbildungsbetrieben in der Region.

Einen Rückgang bei den Ausbildungszahlen musste Werner Rottler, Präsident der Handwerkskammer Konstanz, melden: 1704 hätten im Berichtszeitraum nur mehr 1561 junge Menschen eine Ausbildung im Handwerk begonnen. Viele nicht besetzte Stellen schwächten das Handwerk, aber auch die Gesellschaft insgesamt, so Rottler. Auch im Bauhauptgewerbe sprächen

50 % der Betriebe von offenen Stellen, für die keine Bewerber gefunden werden konnten. Das sollte hellhörig machen.

Der Handwerkskammerpräsident konnte gleichzeitig auf eine Erfolgsgeschichte seiner Kammer verweisen, denn im Rahmen der Pressekonferenz trat auch Lukas Jäkle auf, diesjähriger Kammerieger in Konstanz. Der 20-jährige Land- und Baumaschinenmechatroniker, der bei Storz Service von Lothar Schlatter und seinen Kollegen ausgebildet worden war, stellte zusammen mit Ausbildungsleiter Herbert Aggeler und Straßenbau-Azubi Ravinder Singh Kundu die Ausbildungspraxis in dem Unternehmen vor. Aktuell bildet Storz 53 junge Menschen in zwölf Berufen aus. Alle Azubis erhielten vorab eine Chance zum Praktikum, um sich kennenzulernen. Zurzeit gibt es 46 Praktikanten. Dennoch, so räumte der Ausbildungsleiter ein, sei es gerade in der Baubranche herausfordernd, Nachwuchs zu gewinnen. Vor allem junge Frauen finden Bauberufe wenig attraktiv. Das soll sich mit der aktuell anlaufenden Kampagne unter dem Titel „Frauen bei Storz“ ändern.

■ www.storz-tuttlingen.de

MEISTERKURS

Heute schon für morgen sorgen

Alle reden davon, manche packen es proaktiv an: Fachkräftemangel. Seit 2019 empfiehlt sich die Weiterbildung zum Industriemeister Aufbereitungs- und Verfahrenstechnik IHK interessierten Talenten als Stufe aufs höhere Karrierelevel. Die aktuelle „Meisterklasse“ zählt 13 Teilnehmer – eine schöne (Glücks-)Zahl, auch wenn der Bedarf weitaus größer ist. Initiiert wurde der Kurs einst von MIRO in Kooperation mit den Eckert-Schulen Regensburg, dem Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie (BTB), dem Deutschen Asphaltverband (DAV) und dem Berufsförderungswerk für Beton- und Fertigteilhersteller (BBF). Der MIRO-Arbeitsausschuss „Aus- und Weiterbildung“ unter dem Vorsitz von Dr. Bettina Nickel hat sich mit großem Engagement dem Thema angenommen.

Ebenfalls motiviert ist Thomas Schindele (im Bild vorne links sitzend) bei der Sache: Der 20-jährige Aufbereitungsmechaniker in der Fachrichtung Sand und Kies absolviert gerade den Meisterkurs und kann sich durchaus vorstellen, bei seinem Arbeitgeber, der Wilhelm Geiger GmbH und Co. KG, nach der Weiterbildung perspektivisch eine Führungsposition zu übernehmen. „Hier in Regensburg habe ich schon viel über Personalführung und -entwicklung, Qualitätsmanage-

ment sowie Aufbereitungs- und Verfahrenstechniken gelernt. Nach bestandener Prüfung möchte ich noch meinen Ausbilderschein machen“, sagt Schindele. Prima findet er die Betreuung vor Ort und dass sich Schule und Wohnheim an einem Ort befinden.

Meisterkurskamerad Hendrik Ehrmann (22, im Bild vorne rechts sitzend) nahm das Angebot zur Weiterbildung seines Arbeitgebers, den Baden-Württembergischen Steinbruchbetrieben (BWS), dankend an, weil er Lust auf Ver-

antwortung hat und einmal Werkstattleiter werden will. „Die Eckert-Schulen sind ein guter Bildungsträger, wir werden über den ganzen Kurs hinweg erstklassig betreut“, sagt der gelernte Aufbereitungsmechaniker Naturstein mit Schweißerschein. Solche Aussagen gefallen auch Tassilo Wendl, Referent Weiterbildung bei der IHK Regensburg. Er ist sich sicher: „Diese Weiterbildung bietet meisterhafte Möglichkeiten.“

■ www.eckert-schulen.de



BITTE RECHT FREUNDLICH: der aktuelle Meisterkurs mitsamt dem „Backstage“-Team.
Foto: Eckert-Schulen Regensburg

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



WER STIEHLT WEM DIE SHOW: Im einstigen Steinbruch und heutigen Offroad-Park zeigt der Suzuki Across, dass ein Plug-in Hybrid-SUV auch Gelände kann. Fotos: Jérôme Herr, Oni-box Media

Die Kraft der drei Herzen

Mit dem Across möchte der für kultige Geländegänger, Kleinwagen oder Minivans bekannte japanische Hersteller Suzuki im mittleren SUV-Preissegment neue Kunden gewinnen. Mit starkem Selbstlade-Hybrid und stufenlosem Planetengetriebe ist der Across fit für Straße und Gelände. Im Designer-Anzug angetreten, stiehlt er im Steinbruch G-Modellen, US-Pick-ups und Land Cruisern die Show.

Um es gleich vorwegzunehmen: Das mit „Toyotas Land Cruiser die Show stehlen“ kommt nicht von ungefähr. Der Suzuki Across ist schlicht und einfach ein umetikettierter Toyota RAV4 und läuft mit diesem sogar in Japan vom Fertigungsband. Ob sich der Across allerdings zum Kultmobil, wie Suzuki LJ, Jimny und RAV4 der 1990er-Jahre, entwickeln wird, lassen wir mal völlig offen. Denn auch erste RAV4 SXA10 mit 124 PS starkem Vier-Zylinder-Benziner werden von Liebhabern gesucht. Und das, obwohl sie nicht selten 150.000 oder gar 300.000 auf der Uhr haben, was für ihre Qualität spricht. Hinzu kommt, dass sie heute im Alter von 30 Jahren bereits Oldtimerstatus genießen. Im Frühsommer 1994 wuselten die ersten dieser mit selbst tragender Karosserie und Allradantrieb ausgestatteten „Recreational Active Vehicle with 4-wheel drive“, also „Freizeitauto mit Allradantrieb“, über unsere Straßen und legten den Grundstein für die derzeit so beliebte Fahrzeugklasse der kompakten Sport Utility Vehicles. Wegen ihrer Vielseitigkeit und dem knuddeligen, aber in der damaligen Zeit trendigen Design stießen sie als Drei- und längerer Fünftürer oder später als Cabrio auf positive Resonanz. Erste RAV4

wurden schnell zum Lifestyle-Mobil mit ungewohnt hoher Sitzposition, die Fahrern und Beifahrern dafür ein Quäntchen Sicherheit vermittelte.

Seit 2018 gibt es die mittlerweile ausschließlich mit Benzin- und Hybrid-Antrieben ausgestattete fünfte Generation in

BRÜCKENDURCHFART: Die Dimensionen sind auch auf engsten Räumen beherrschbar.



Innere Werte

Suzuki Across, 5-Türer, 2,5 Plug-in Hybrid Comfort CVT

Motor: 2,4-l-Vier-Zylinder-Benziner mit Saugrohrein-spritzung und variabler Ventilsteuerung VVT-i

Hubraum: 2487 ccm

Leistung: 136 kW

Max. Drehmoment: 227 Nm

Elektromotor vorne: 134 kW

Elektromotor hinten: 40 kW

Genannte Systemleistung: 225 kW oder 306 PS

Höchstgeschwindigkeit: 180 km/h

Getriebe: stufenloses CVT-Automatikgetriebe, E-Four-Allradantrieb

Kraftstoffverbrauch, Werksangabe (gewichtet/kombiniert): 1,0 l/100 km

Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie: 6,6 l/100 km

CO₂-Ausstoß (gewichtet/kombiniert): 22 g/km

Tankinhalt: 55 l

L x B x H: 4635 x 1855 x 1690 mm

Leergewicht: 2075 kg

Zul. Gesamtgewicht: 2510 kg

Anhängelast: gebremst 1500 kg

Kofferraumvolumen: 490–1604 l (mit umgelegten Rücksitzen)

Bereifung: 235/55 R18 auf polierten 19"-Alufelgen

Grundpreis: 58.190 Euro, inkl. MwSt. und White-Pearl-Metallic-Lackierung



VORSICHTIGES HERANTASTEN: Anfangs hat man mit dem SUV noch Angst vor großen Steigungen.

NUR NICHT DURCHDREHEN: Schnell regelt die Elektronik des Across im Notfall das Sperrdifferential.



STIELHANG GEHT IMMER: Im Allradantrieb-Modus hilft der Elektromotor für die Hinterachse weiter.

ihrer nach wie vor eigenständigen Karosserie. „Polygonal Design“ nennt Toyota dieses mit den Jahren und Weiterentwicklungen immer stärker ausgefeilte Spiel mit Flächen, Ecken und Kanten in Glas, Kunststoff und Blech. Im Jahr 2020 war der RAV4 auch wegen der ansprechenden Form mit reichlich Innenraum und Beinfreiheit in der zweiten Reihe mit 970.000 Exemplaren das weltweit am meisten verkaufte SUV. In Deutschland fand er im gleichen Zeitraum aber nur 9900 Käufer. Der Konkurrent VW Tiguan kam landesweit auf mehr als sechsmal so viele Zulassungen. Dies könnte sich künftig ändern, addiert man die Zahlen des Suzuki-Derivats dazu: Seit 2020 steht dieser Across mit eigenständiger Front und leichten

Detailvariationen als Mitglied des beliebten C-Segments unter Europas SUVs in den Showrooms der Autohäuser.

Drei Motoren, ein Ziel: dynamische Effizienz

Schau'n mer mal, dann seh'n mer scho: In strahlendem Platinum White-Pearl-Metallic – das hört sich an wie ein Segler aus der Pirates of the Caribbean-Saga – mit dazu passenden robust-schwarzen, eckig gezeichneten Kotflügelschonern sowie dem markant polygonal wie im Swift Sport geformten Kühlergrill samt abschließenden schmalen Scheinwerfern rollt der Across 2,5 Plug-in Hybrid hochbeinig auf den Hof. Der Zweitonner mit der einzig lieferbaren Comfort Plus-Ausstattung und 4,60 m Länge hinterlässt schon allein wegen der Größe in Weiß Eindruck. Zwei Wochen lang fahren wir mit ihm zu Terminen, auch mal auf Bauernhöfe oder ins Gelände. Wir lassen ihm über bergige Landstraßen in den Vor-alpen oder im Schwarzwald freien Lauf; spüren rund um den Bodensee manchmal, wie das in scharf gefahrenen Kurven nervöse Heck kommt. Wir spürten an Ampeln dank der Zusammenarbeit von Benzin- und E-Motor mit 6 Sek. auf hundert unaufhaltsam los. Selbst der 3er-Fahrer nebenan bekommt nicht schnell genug die Schaltpaddeln sortiert. Verloren. Wieder vernünftig geworden, stromern wir kilometerweit durch Dörfer und Städte. Immer so lange, bis die zuvor an der Steckdose geladene Energie für 75 km Reichweite um sind und der Benzinmotor sich leicht hörbar einschaltet. Auf Autobahnen lassen wir es ebenfalls flott laufen. Dank des stufenlosen CVT-Automatikgetriebes beschleunigt der Across wie vom Gummiband gezogen bis auf 180 km/h, dann



STATT BAGGER UND KIPPER: Den Anstellwinkel muss man beachten, sonst steckt der Spoiler im Geröll.



FREIE BAHN: Die Bodenfreiheit des Across reicht für das Fahren auf Feldwegen allemal aus.



EINSATZ FÜRS GROBE: Die Wohnkabine, auch wenn sie sehr robust ist, passt nicht zum Suzuki SUV.

regelt er rigoros, aber sanft ab. Reisegeschwindigkeit. Schneller geht's selbst bergab nicht.

Eigentlich geben im Japan-SUV fürs entsprechende Fahrvergnügen mit reichlich Platz für vier Passagiere sogar drei Herzen den Takt an: Der 134 kW starke E-Motor vorne ist die hauptsächlich arbeitende Antriebsquelle. Die bekommt vom 136 kW starken 2,5-l-Vier-Zylinder-Benziner Rückendeckung. Der sanft vor sich hin säuselnde Benziner lädt zudem die im Unterboden liegenden Lithium-Ionen-Batterien und unterstützt den E-Motor je nach Ladezustand bei höheren Geschwindigkeiten und starkem Beschleunigen. Der drehmomentstarke E-Motor an der Hinterachse mit 40 kW Leistung greift dann ein, wenn Allradantrieb gefordert ist. Im Gelände ist das derart kräftig ... Aber dazu später mehr.

Das Ergebnis dieses Zusammenspiels ist eine Systemleistung von 225 kW oder 306 PS und einem, laut Hersteller bemerkenswert niedrigen Gesamt-CO₂-Ausstoß von 22 g/km. Im Alltag funktioniert die Abstimmung der Motoren hinter den Kulissen derart reibungslos, dass die Passagiere nur sehr schwer das Einschalten der unterschiedlichen Kraftquellen spüren. Es sei denn, man stromert mit dem leichten, aber mittlerweile für neue E-Autos obligatorischen Wespensummen durch die Straßen.

Verschiedene Fahrmodi für Fahren und Sparen

Zum bis auf starke Kurvenneigungen angenehmen Reisen mit dem Across passt auch die Wahl zwischen insgesamt vier Fahrmodi mit den Knöpfen und dem Drehschalter auf der breiten Mittelkonsole: Im EV-Modus geht's ausschließlich elektrisch voran. Der Auto-EV/HV-Modus stellt den Benziner parat, damit der sich jederzeit elektronisch geregelt zuschalten kann. Sollten sich die Akkus in diesem Modus leeren, wählt die Technik automatisch den HV-Modus. Damit liefert ausschließlich der Benziner seine Kraft an die Vorderachse. Der Akku sorgt dann für moderate Unterstützung. Spannend ist das Fahren im Change-Modus. Damit soll primär die Batterie auf bis zu 80 % ihrer Kapazität geladen werden. Geht man in diesem Programm abrupt vom Gas, hauen die rekuperierenden Motoren die imaginäre Bremse rein und treiben die Räder nicht mehr weiter an. Die Fuhre verzögert von selbst. Die Passagiere nicken brav mit dem Kopf. Am Anfang ist das ein wenig gewöhnungsbedürftig.

Dass man den Across aber auch anders nutzen kann, zeigt die Anfahrt zum Fototermin im Offroad-Gelände-Ultraterrain im ehemaligen Steinbruch im südbadischen Geisingen. Dort treffen wir wieder einmal auf Instruktor Ingmar Henning mit einer Horde frei laufender Ford-Pick-ups, G-Klasse, Land

Die Mitbewerber

Der Suzuki Across 2,5 Plug-in Hybrid Comfort CVT zählt zu den SUVs im C-Segment mit den meisten Konkurrenten auf dem deutschen Markt: Diese sind das Schwestermodell Toyota RAV-4, der BMW X3, Dacia Bigster, Hyundai Santa Fe, Kia Sorento, Mercedes GLC, Nissan Cashquai, Peugeot 2008, Seat Tarraco sowie Volvo XC60.



BERGAB MIT REGELN: Die Elektronik greift beim Bergabfahren ins ABS, in Lenkung und Gaspedal ein.



KLARE KANTE: Das Design mit Ecken, Flächen und Kanten wird bis zur einprägsamen Schlussleuchte durchgehalten.

Suzuki und Toyota rücken enger zusammen

Die Suzuki Motor Corporation (SMC) und die Toyota Motor Corporation (TMC), beide mit Wurzeln im japanischen Enshu im westlichen Teil der Präfektur Shizuoka, vertiefen ihre Zusammenarbeit. Das geht weit über die Lieferung des RAV4 und Corolla Touring an Suzuki hinaus, die von Suzuki-Händlern als Across und Swace, aber mit Vollausrüstung Plus verkauft werden, auch um Suzukis CO₂-Bilanz zu verbessern. Laut einer gemeinsamen Mitteilung werde das erste von Suzuki entwickelte Elektrofahrzeug an Toyota geliefert. Das in derzeit gefragter Kastenform und dem in Europa eingestellten Suzuki Jimny ähnlich gezeichnete SUV in Retro-Optik soll bereits in diesem Frühjahr im indischen Suzuki-Werk produziert werden. Die Partnerschaft hält indes seit 2016. Antriebseinheit und Plattform wurden gemeinsam von Suzuki, Toyota und der Daihatsu Motor Corporation entwickelt.

Join the action!

Metso will be
at BAUMA 2025
from April 7-13.

See us in Hall B2
Stand 203



bauma
×
Metso



ENDE DER DIENSTFAHRT: Nicht im Gelände, sondern auf dem Waldweg sorgt der spitze Stein für einen platten Reifen.



ANGENEHM AUFGERÄUMT: Das Cockpit ist nicht überfrachtet und auch nicht durch die Glaspaneelen moderner Bildschirme geprägt.



SEHR VIEL BEINFREIHEIT: Obwohl der Fahrer den Sitz auf Gardemaß eingestellt hat, ist für die Passagiere in zweiter Reihe reichlich Platz zum Reisen.

Cruiser und allradgetriebener VW-Offroadcamper beim Training: „Komm, wir zeigen denen mal, was ein Suzuki draufhat“, meint der in der Szene wegen seiner Wüstenerfahrung bekannte Henning, nimmt Platz und drückt gleich den Trail-Knopf auf der Mittelkonsole. Schon treiben wir den Across die mit über 30° und gefühlt senkrecht stehende wirklich steile Steilwand hoch. Ich seh nur noch den Himmel vor mir. Bergab hänge ich regelrecht in den Seilen.

Der ansonsten so biedere Across wird mit dem E-Four-Allradantrieb zur Bergziege. Die Motoren, Differentiale und das ABS-System regeln, wo es was zu regeln gibt, und verteilen die Kraft zwischen 100:0 und 20:80 auf die beiden Achsen. Beim erneuten Anpirschen an den nächsten Hang verlieren aber die montierten Sommerräder im Lehm und Geröll endgültig ihren Schlupf. „Konstant auf dem Gas bleiben, bloß nicht runtergehen, sonst wird's hässlich“, sagt der Profi. Und nach ein paar weiteren wilden Umdrehungen und Regelungen ist der Hügel locker geschafft.

Der Across kraxelt unaufhaltsam weiter

Wieder an einem noch steileren Hang, der oben in einen Querweg übergeht: Während das erste vordere Rad frei in der Luft steht und ein hinteres über Kreuz das Gleiche machen will, erklärt Ingmar Henning: Jetzt bekomme die Elektronik wieder das Signal, dass die Räder durchdrehen, und bremse diese ab, was wiederum auf die Differentialsperre und die Drehmomentverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse wirke. „Aber weiter konstant auf dem Gas bleiben, damit das Auto weiß, dass du weiterfahren willst, schau, und schon klettert der den Hang hoch“, sagt er. Auch an der nächsten, zunächst viel zu gewaltigen Steigung gibt's den Profitipp: „Immer schön schräg anfahren, um den Rampenwinkel zu verkleinern.“ Im Klartext: So setzt der im Geländemodus über ein Stück mehr Bodenfreiheit verfügende SUV nicht gleich die schicke graue Frontspoilerlippe in den Sand. Dann lobt Ingmar Henning, im Alltag mit Ford Ranger Pick-up unterwegs, den Across, der im Gelände wegen des leicht zu steuernden Drehmoments in der Regel einfach zu fahren sei. Das Problem des Hybriden sei die Reichweite, weil im elektrischen Antrieb den Batterien noch die Ausdauer fehle. Irgendwann quittiere der hintere Antrieb wegen des E-Motors den Dienst.

Trotz dieser Befürchtung schaffen wir den kompletten kleinen Kurs mit den weniger wilden Schwierigkeitsgraden samt steilen Bergabfahrten, auf denen sich der Four ebenfalls kontrolliert einbremst, die Gasannahme und die elektronische Servolenkung regelt. Doch auf dem Rückweg, auf einem ganz normalen Waldstück, setzt die Natur dem Ausflug ein Ende: Irgendwie muss sich ausgerechnet jetzt ein spitzer Stein in die Flanke des vorderen rechten Reifens gebohrt und diesem mit einem lauten Zischen die Luft geraubt haben. Weil in heutigen Autos aber das Reserverad samt Wagenheber dem Platz oder den Batterien geopfert wird und der Wagenheber der Offroader wegen der weit heruntergezogenen Türen auch nicht benutzt werden darf, ohne hässliche Schrammen am Testwagen zu hinterlassen, helfen nur noch die Servicenummer und der Abschlepper weiter. Ende der Dienstfahrt. Der Across macht langes Wochenende und bekommt ein paar Tage später frische Gummis aufgezogen.

Spätestens jetzt wird klar: Wer sich ernsthaft überlegt, mit seinem SUV oder Geländewagen offroad zu gehen, der sollte

stabilere Reifen als die werksseitig ausgelieferten aufziehen, immer Ersatzrad samt Wagenheber an Bord haben und vor allem einen Offroad-Kurs belegen. Nur so werden Ängste genommen, man lernt den richtigen Umgang mit der durchaus für schlechte Wege ausgelegten, aber im Alltag nie genutzten Technik. Und nur so zuckt man nicht am Hang zurück, geht nicht abrupt vom Gas und kugelt sich als Folge ins Gebüsch oder schlimmstenfalls in die Tiefe.

Die inneren Werte des Across

Trotzdem müssen wir noch die inneren Werte des dank langer, aber eckiger Fronthaube zumindest nach vorn übersichtlichen SUV unter die Lupe nehmen. Die Meister traditionellen japanischen Handwerks halten auch im Suzuki die akribische Handarbeit hoch und ziehen sie bis ins letzte Detail durch, wie die Nähte an den Sitzen oder am angenehm haptischen Armaturenbrett zeigen. Dennoch sind kleine Detailfehler wie kratzempfindliche Kunststoffe an den Türen oder im Kofferraum zu erkennen. Hartplastik wird schnell hässlich und sollte in der heutigen Zeit nicht mehr verarbeitet werden, zumindest nicht in einem derart voll und hochwertig ausgestatteten Auto. Die Sitze bieten genügend Seitenhalt, auch wenn lediglich der Fahrersitz elektrisch verstellbar ist. Nehmen dort 1,90-m-Größen Platz, freuen sich die Passagiere auf den hinteren Plätzen immer noch über sehr großzügige Beinfreiheit.

Reichlich Platz für den Vierpersonenhaushalt herrscht auch im Kofferraum. Die Zuladung liegt bei 590 kg. Selbst Anhänger mit Eigenbremse darf der Across bis zu einem Gewicht von 1500 kg ziehen – eher selten für ein SUV. Serienmäßig sind auch die Parksensoren an der Front und im Heck mit aktiver Bremsunterstützung, falls sich doch mal ein Fußgänger seitlich nähern sollte. Auch die Rückfahrkamera ist im Paket enthalten. Sie gehört quasi zum angenehm ohne allzu viel Touchscreen-Trallala gestalteten und übersichtlichen Cockpit. Lediglich der über der verlängerten Mittelkonsole aufsteigende 9"-Touchscreen-Bildschirm zeigt mitsamt den Rundinstrumenten im



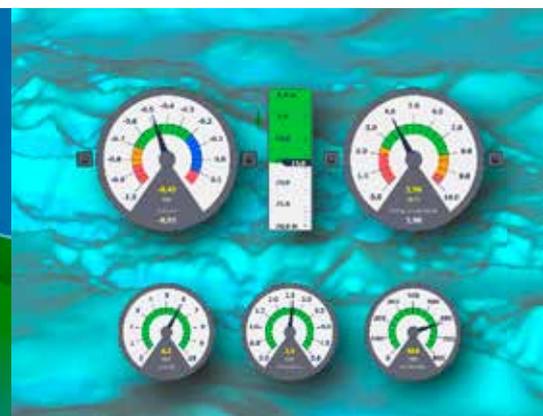
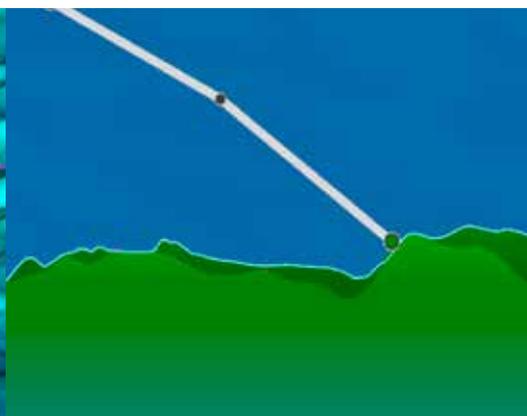
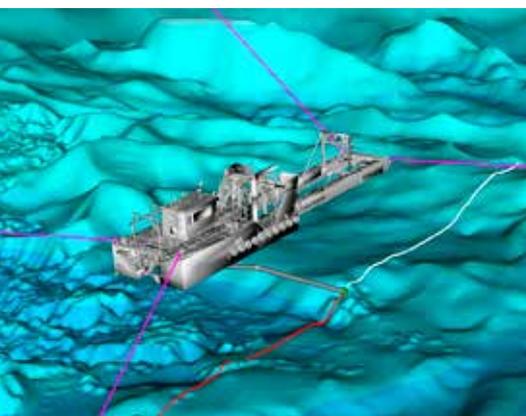
TECHNIK SCHÖN VERPACKT: Der Blick in den Motorraum zeigt den 2,5-l-Vier-Zylinder-Benziner und Teile der Elektronik für den auch verbauten E-Motor.

Kombiinstrument die Moderne. Statt eines Drehzahlmessers informiert dort aber eine Leistungsanzeige. Über die kann man auch ablesen, wie viel Energie gerade vom Antrieb benötigt wird. Das integrierte Entertainment verfügt dennoch über einen Drehknopf zur Lautstärkenregulierung.

Fazit: Der mit etwas über 58.000 Euro recht teuer geratene Suzuki Across ist die japanische Alternative im immer größer werdenden Angebot der SUV mit Plug-in-Hybridantrieb. Angesichts seiner Qualitäten und der erstaunlicherweise hohen Geländetauglichkeit des schick und modern daher kommenden Across muss jeder selbst entscheiden, ob er lieber aufs T von Toyota oder das S von Suzuki an Grill und Lenkrad schaut. Ansonsten haben Across und der baugleiche RAV4 außer der eigenständigen Front keine nennenswerten Unterschiede anzubieten. Oder sagen wir es lieber so: Es ist eine Preisfrage oder Verhandlungsgeschick für die Höhe des Firmenleasings, ob man sich jetzt für T oder S entscheidet. In diesem Fall ist es aber ganz bestimmt keine Imagefrage, zumal die Kooperation zwischen Toyota und Suzuki immer enger geschnürt wird. Toyota bringt die Ingenieursleistungen in Sachen Hybrid-Motoren ein, Suzuki dafür seine in Bezug auf Elektromotoren und Kleinwagen.

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

■ www.kia.de



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

Wiedergeburt in Werksqualität

Wenn in Steinbrüchen und Kiesgruben von Instandsetzungen und Winterreparaturen die Rede ist, dreht es sich meist um richtig große Maschinen und Anlagen. Da muten die Dieselmotoren von Muldenkippern, Ladebaggern, Radlader und Co. vergleichsweise klein und überschaubar an. Dabei handelt es sich um schwere Sechs-, Acht- oder auch Zwölf-Zylinder-Motoren. Ihre Überholung ist eine komplexe Leistung, die den absoluten Spezialisten fordert.

Ein solcher ist die Motoren Henze GmbH aus Hannover. Bereits seit 1931 werden in dem Betrieb unter anderem schwere Dieselmotoren für Baumaschinen überholt und instand gesetzt. Das Geschäftskonzept ist eigentlich so modern wie nie – auch wenn sich die Elektroantriebe am Horizont ankündigen: „Bis sich unser Tätigkeitsfeld mal überlebt hat, werden noch etliche Jahre ins Land gehen“, ist Geschäftsführer Rolf Sachweh zuversichtlich. In seiner Kernkompetenz bei der Instandsetzung hat Motoren Henze wirklich Bemerkenswertes zu bieten. Natürlich widmet sich das Unternehmen Verbrennern aller Art und Größe, aber das obere Segment unterscheidet die Hannoveraner Spezialisten des Betriebs von vielen anderen Werkstätten der Branche. Das Ziel der Antriebsspezialisten ist es stets, den bestehenden Motor für ein zweites Leben fit zu machen. Möglichst alle Verschleißteile werden dabei durch Erstausrüsterneuteile ersetzt. Die wesentlichen Bauteile, bestehend etwa aus Zylinderblock, -kopf und Kurbelwelle, werden so bearbeitet, dass Spiele und Toleranzen wie ab Werk wie-



EXPERTE MIT ERFAHRUNG: Rolf Sachweh leitet den Spezialisten Motoren Henze seit Jahren erfolgreich.



FEINGEFÜHL GEFRAGT: Auch bei großen Industriemotoren geht es im Detail um Millimetergenauigkeit. Fotos: Motoren Henze GmbH

derhergestellt werden. „Oft ist das Grundmaß nach der Überholung natürlich anders, weil die Zylinder aufgebohrt und mit Übermaßkolben ausgestattet werden“, erklärt Rolf Sachweh.

Bestimmte Motorschäden treten in der Praxis immer wieder auf. Die Ursachen liegen in einem erhöhten Verschleiß durch Staubschäden, wenn die Filter etc. nicht gereinigt oder regelmäßig erneuert werden, oder Probleme mit Düsen/Injektoren oder auch Zylinderköpfen, wenn die Motoren zu heiß werden oder falsch belastet werden. Gefressene Kurbelwellen und geplatze Blöcke sind die Folge, wenn vergessen wurde, das Öl aufzufüllen oder zu erneuern. Zerfressene Einspritzpumpen sind häufig Folge von schlechtem oder falschem Diesel aus Gemeinschaftstanks.

Eine Vorabschätzung mit Schadensbefund des Ist-Zustandes steht am Anfang jeder Auftragsarbeit und führt zur Erstellung eines detaillierten und verlässlichen Kostenvoranschlags. Im Ergebnis ist dann vielleicht nur ein Tausch von Kolbenringen statt kompletten Kolben erforderlich, wenn die Werte in-

nerhalb der Verschleißtoleranzen der Hersteller sind. Die einzelnen Fachabteilungen müssen kompetent aufeinander abgestimmt sein, um einen reibungslosen Durchlauf zu ermöglichen und so trotz der mitunter enormen Größen und Gewichte der einzelnen Bauteile eine fachgerechte Prüfung nach höchsten Standards sowie eine Instandsetzung auf diesem Niveau stets sicherzustellen. Nur so werden am Ende alle Teile zuverlässig wieder komplett zu einem neuwertigen, langlebigen Motor vereint. „Ein für uns ausschlaggebendes Kriterium: Wir bearbeiten alle Bauteile selbst im Haus und bürgen persönlich für die erstklassige Ausführung aller Arbeiten“, sagt Sachweh.

Abschließend gewährleistet ein Test auf dem eigenen Prüfstand, dass die Leistungen erzielt werden, die den Werksvorgaben entsprechen. Eine Überholung dieser Dimension und auf diesem Niveau erfolgt in Absprache mit dem Kunden. Eine Überholung kann auch Nebenaggregate vom Turbolader und Anlassern bis hin zu Schläuchen, Filter und Kabel betreffen. Geschäftsfüh-

rer Rolf Sachweh weiß: „Eine Rolle spielt der Zeitwert der Maschine, aber auch die finanziellen Mittel, die zur Verfügung stehen. Daher knüpfen wir unsere Gewährleistung an Bedingungen, wie Einbau und Wartung zu handhaben sind.“

Für Vorgaben älterer Bautypen greift Motoren Henze aufs eigene Archiv zurück. Die Serviceleistungen gehen aber auch darüber hinaus, wenn ein schneller Austausch der Maschine unabdingbar ist. Sachweh: „Wir haben natürlich auch enge Kontakte zu den Motorenherstellern und spezialisierten Instandsetzungsbetrieben, die für bestimmte Modelle Tausch- oder Neumotoren vorab liefern, um Standzeiten zu vermeiden.“ Auf dieser Grundlage bietet der Motorspezialist neben der Instandsetzung auch den Einbau von Neuteilen an. Den finanziellen Abstand einer fachgerechten Instandsetzung beziffert Rolf Sachweh mit 20 bis 30 % Einsparpotenzial gegenüber dem Neukauf.

Im Pkw-Bereich ist es sicherlich so, dass eher zum AT- oder Neumotor gegriffen wird. Das ist auch bei uns nicht anders. Die Lohnstunden für das Zerlegen, Reinigen, Bearbeiten und Montieren eines Motors sind einfach zu hoch. Im Lkw-Sektor wird viel über Leasing gearbeitet, da bleiben für die Instandsetzer nur Motoren aus Lkw von kleineren Unternehmen übrig, die es sich nicht leisten können, alle vier Jahre ihre Flotte auszutauschen. Im Industriebereich spielen andere Faktoren eine Rolle, ob sich Firmen für oder gegen eine Instandsetzung entscheiden: Zeit, Restwert der Maschine oder Fördermittel – insbesondere bei Stationäraggregate oder subventionierten Leasingangeboten von Geräteherstellern. Für die Chancen einer Instandsetzung in diesen Segmenten spricht aber nach Einschätzung des Experten vermehrt, dass sich zum Einsparpotenzial die Erkenntnis durchsetzt, dass viele und gerade ältere Modelle deutlich robuster sind als viele der heutigen Maschinen und zum Teil Bestandschutz besteht, wenn instand gesetzt wird. „Wir haben Großkunden, die fast alles möglich machen, um eine bestimmte Motorenbaureihe am Leben zu erhalten, weil sie anderenfalls Millionen investieren müssten, um die Anwendungsmöglichkeiten den modernen Vorgaben und Regelungen anzupassen“, erklärt Sachweh.

(bwi)



ERFOLGREICHER ABSCHLUSS: Auf dem eigenen Prüfstand zeigt sich das Ergebnis der Instandsetzung.



DICKE BROCKEN: Auch mächtige V12-Zylinder-Industriemotoren machen die Profis fit für ein zweites Leben.



UMFASSENDE SERVICE: Auch vor Ort am Gerät helfen die Experten – etwa beim fachgerechten Ein- und Ausbau der Maschinen.



LEISTUNGSSTARKE TRUPPE: Die Henze-Montageteams sind auch regelmäßig in Steinbrüchen und Kiesgruben im Einsatz.



STAHL IN FORM: Lochblech für eine Siebmaschine. Fotos: Unionstahl



AUCH ALS SIEBBLECH finden Creusabro-Bleche sinnvolle Verwendung.



AUF LAGER: Rohschnitt bei Unionstahl.

Hart im Nehmen

Bei Anwendungen in der Steine- und Erden-Industrie ist ein Verschleißschutz gefragt, der schweren Steinen, Staubbelastung und starkem Abrieb standhält. Das gilt auch für Stahl. Hier kommt einer, dessen überlegene Eigenschaften im Vergleich zu klassisch wasservergüteten HB-Stählen hervorstechen.

Als einer der führenden Händler für Grobbleche in Europa bietet Unionstahl ein umfassendes Portfolio an verschleißfesten Blechen. Hervorzuheben ist die exklusive Partnerschaft mit Industeel: In der gesamten D-A-CH-Region liefert Unionstahl exklusiv die hochwertigen Creusabro-Bleche. Ihre spezielle chemische Zusammensetzung mit Chrom und Molybdän sorgt für eine hervorragende Temperatur- und Verschleißbeständigkeit, selbst bei hohen Belastungen. Gerade nach der groben Vorzerkleinerung, wobei der Verschleiß besonders hoch ist, bewähren sich Creusabro-Siebbleche durch ihre Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit. Diese Bauteile werden einbaufertig geliefert und garantieren einen effizienten und reibungslosen Einsatz unter anspruchsvollen Bedingungen.

Creusabro-Stähle lassen sich dank ihrer moderaten Härte im Lieferzustand problemlos verarbeiten, sei es durch

Schneiden, Kanten oder Schweißen. Der Einsatz herkömmlicher Werkzeuge ist möglich. Dies ermöglicht die Fertigung von komplexen Bauteilen nach individuellen Kundenanforderungen. Trotz der einfachen Verarbeitung bleibt die Verschleißbeständigkeit unter Einsatzbedingungen unbeeinträchtigt. Dank des Trip-Effekts erhöht sich die Verschleißbeständigkeit um bis zu 70 HB – selbst unter schwerster Belastung durch Steine und Abrieb. Ob Baggerschaufeln, Auskleidungen oder Siebe – die robuste Bauweise garantiert eine verlängerte Lebensdauer und minimale Stillstandszeiten. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Bleche auf Wunsch mit einer Rostschutzgrundierung geliefert werden. Dadurch können sie problemlos im Freien gelagert werden, ohne dass die Oberflächenqualität beeinträchtigt wird. Dies erleichtert die Logistik und spart wertvolle Zeit im Projekt- ablauf.

Creusabro-Stähle sind besonders für den Einsatz in Steinbrüchen konzipiert und bewähren sich in zahlreichen Anwendungen: Als Siebbleche garantieren sie Verschleißfestigkeit nach dem ersten Brecher. Als Brecher-Auskleidungen bestehen sie widerstandsfähig gegen grobe Vorzerkleinerung. Im Einsatz bei Baggerschaufeln und Kippaufbauten punkten sie durch eine verlängerte Lebensdauer unter härtesten Bedingungen. Bei Kettenförderern und Schüttrutschen im Einsatz sind sie robust und langlebig bei starker Staub- und Steinbelastung. Natürlich spielt auch Nachhaltigkeit eine Rolle. So wird beispielsweise Creusabro 6400 aus mehr als 85 % recyceltem Schrott hergestellt und trägt damit zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks bei. Gleichzeitig sorgt die Langlebigkeit der Komponenten für weniger Materialverbrauch und Kosteneinsparungen im Einsatz.

■ www.unionstahl.com

FÖRDERTECHNIK

Zuverlässiger Service, vorausschauende Lösungen

Im Zellstoffwerk des internationalen Faserherstellers Lenzing in Zentralösterreich ist der unterbrechungsfreie Materialtransport das A und O für einen reibungslosen Produktionsablauf. Insbesondere Förderbänder, die unter anderem feuchte Hackschnitzel transportieren, müssen extremen Belastungen standhalten, um Ausfälle und Stillstände zu vermeiden. Rema Tip Top unterstützte als internationaler Anbieter von Förder-technik und Verschleißschutzlösungen das Werk mit einer maßgeschneiderten Lösung für zwei kritische Förderbänder mit einer Gesamtlänge von über 200 m. In 40 m Höhe installierte ein erfahrenes dreiköpfiges Montageteam zwei profilierte öl- und fettbeständige Fördergurte vom Typ EP400/3 4+2. Mit 3 mm hohen Noppen versehen, bieten sie eine rutschfeste Oberfläche, um die feuchten Hackschnitzel mit 40 % Wassergehalt sicher und effizient zu transportieren. Die spezielle Konstruktion der Förderbänder sorgt dafür, dass sie den extremen Bedingungen der Holzverarbeitung standhalten, ohne aufzuquellen oder an Festigkeit zu verlieren. Verantwortlich dafür sind vor allem die Holzbestandteile Zellulose, Lignin und Hemizellulose in Verbindung mit Feuchtigkeit, die her-



REMA-EXPERTEN wählten ein spezielles Förderbandprofil für einen optimalen Materialtransport der feuchten Hackschnitzel. Foto: Rema Tip Top

kömmliche Förderbänder schnell unbrauchbar machen. Der Rema-Instandhaltungsservice wird von Lenzing beim optimalen Gestalten geplanter Wartungsintervalle unterstützt, was ungeplante Ausfälle minimiert. Qualität und Sicherheit genießen bei beiden Firmen oberste Priorität. Rema berät, plant und setzt solche Vorhaben professionell um.

■ www.rema-tiptop.de

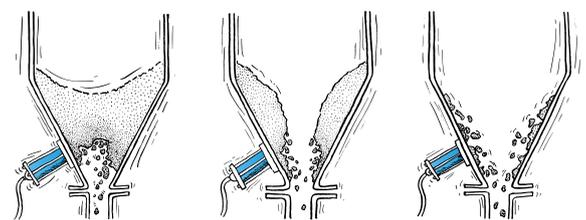
ROHRFÖRDERER

Umlenkstation verbessert das Ergebnis

Grobe und abrasive Schüttgüter stellen Komponenten in der Fördertechnik immer wieder vor große Herausforderungen. Das gilt auch für Rohrförderer, wo herkömmliche Umlenkungen, wie beispielsweise einfache Umlenkecken oder Umlenköpfe, in der Regel einem hohen Verschleiß unterliegen, wenn abrasives Material gefördert wird. Abhilfe schafft die neue patentierte Umlenkstation SFA60 von Wessjohann für fördertechnische Anlagen. Das Schüttgut wird nicht direkt zusammen mit dem Förderseil um den vorgegebenen Winkel umgelenkt, sondern zunächst vertikal nach oben in die Umlenkstation gefördert. Dort fällt es vom Förderseil auf den rinnenförmigen Boden. Zwei Umlenkrollen, lenken das Förderseil dann von der vertikalen in die horizontale Richtung um, sodass es das in der Rinne liegende Schüttgut weiterfördern kann. Dies verhindert wirkungsvoll, dass das Schüttgut in den Zwischenräumen hängen bleibt, wie es in herkömmlichen Umlenkungen der Fall ist. Das Resultat ist eine signifikante Verringerung des Verschleißes und damit eine Verlängerung der Standzeit der Anlage. Weitere Innovationen von Wessjohann erhöhen ebenfalls den Verschleißschutz in den Rohrförderern. So sind verschiedene Komponenten optional auch mit einer Beschichtung aus Polyurethan erhältlich, die die Reibung zwischen Schüttgut und Innenwand reduziert. Auch das Friktionsrad der Antriebseinheit sowie die Umlenkräder bestehen in der neuesten Version aus einer Kombination von Edelstahl und Polyurethan. Sowohl bei den herkömmlichen Umlenköpfen als auch bei den neuen Umlenkstationen können die Innenflächen der Gehäuse ebenfalls mit Polyurethan ausgekleidet werden.

■ www.wessjohann.com

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



Alle Sorgen abstreifen

„Besenrein“ – das war lange Zeit der höchste Standard, der für Förderbänder möglich schien. Und erinnert ein bisschen an Studienzeiten oder Lehrjahre bei einer WG-Zimmerübergabe. Dabei sind Verschleißschutz und Reinigung entscheidend, um die Effizienz und Lebensdauer von Maschinen zu maximieren und Ausfallzeiten zu minimieren. Bürsten allein können einen optimalen Verschleißschutz oder vollständige Reinigung in diesem Bereich nicht vollends stemmen.

Deshalb hat die Pucest Protect GmbH einige Alternativen und Erweiterungen entwickelt. Die Reinigung von Förderbändern bleibt immer ein aktuelles Thema. Denn Rückstände verursachen durch Materialverlust und Reinigungsaufwand hohe Kosten, wenn die Bänder, Rollen und Anlagenkomponenten durch sie vorzeitig verschleiben. Eine effiziente Gurtbandreinigung ist deshalb bei anhaftenden Fördergütern dringend erforderlich und auch möglich. Der Pucest-Kopfabstreifer bildet dafür eine Schlüsselkomponente, da er anhaftendes Material direkt an der Kopftrommel entfernt. Er ist extrem verschleißarm, gurtschonend und leicht zu montieren. Dank seiner flexiblen Eigenschaften passt er sich zudem optimal an das Förderband an. Smarte Ergänzung: Selbst Verschleißschutzkomponenten zeigen nach einer Weile Verschleißerscheinungen. Deshalb kann der Pucest-Kopfabstreifer mit nur wenigen Handgriffen nachgespannt werden, sodass Berührungsfläche und Abstreifdruck konstant

bleiben und damit auch die Reinigungsleistung.

Die zum Patent angemeldete Pucest-Untergurt-Abstreifrolle sorgt währenddessen für Effizienz unter dem Band. Denn sie ist speziell zur Reinigung des Untergurts entwickelt worden. Bestehend aus Antrieb, Welle und flexiblen Abstreiflamellen, sorgen besonders letztere für eine gründliche und gurtschonende Reinigung und einen zuverlässigen Abtransport des Materials, während die Rolle aktiv motorisch angetrieben gegen die Laufrichtung des Förderbandes arbeitet. Die flexiblen Lamellen passen sich perfekt an das Förderband an und die einzelnen Ringe können bei Bedarf jederzeit ausgetauscht werden. Die Abstreifrolle ist für alle gängigen Bandbreiten verfügbar und durch das langlebige Pucest-Material bietet sie lange Standzeiten.

Neben der Förderbandreinigung können auch Maßnahmen zur Optimierung des Verschleißschutzes getroffen werden, um Wartung und Instandhaltung

von Förderbändern und Anlagen auf ein Minimum zu reduzieren. Dazu gehören u. a. Vorkehrungen für einen sichereren und gleichmäßigeren Materialfluss. Die vom Unternehmen entwickelte Materialführung kombiniert Pucest-Platten mit und ohne Lochblechverstärkungen für Befestigung und Stabilisierung. Die flexiblen, sich automatisch an das Band anpassenden Komponenten sorgen nicht nur für einen Schutz der Seitenführungen des Förderbands – die Materialführung sorgt zusätzlich für einen störungsfreien Materialfluss, bei dem Materialverlust an den Bandseiten effektiv verhindert wird.

Für Langlebigkeit auf allen Ebenen kann auch auf „kleinere“ Komponenten geachtet werden. Spezielle Rollenbeschichtungen können häufig als maßgeschneiderte Lösung für die eigenen Ansprüche angepasst werden. Mit einem Durchmesser von bis zu 1200 mm und bis zu einem Gewicht von 400 kg sind diese Beschichtungen ideal für anspruchsvolle Anwendungen, wie z. B. Antriebsräder



DIE UNTERGURT-ABSTREIFROLLE von Pucest ist speziell für die effiziente Reinigung des Untergurts von Förderbändern entwickelt worden.

Fotos: Pucest Protect GmbH



EIN SICHERER UND GLEICHMÄSSIGER MATERIALFLUSS hilft, Verschleiß an Förderbandanlagen sichtlich zu minimieren. Dabei kann die von Pucest entwickelte Materialführung helfen.



DER KOPFABSTREICHER bietet eine ideale Möglichkeit der Förderbandreinigung, um Wartung und Instandhaltung auf ein Minimum zu reduzieren.

in Kollertrommeln. Selbst nach langen Einsatzzeiten von bis zu 18 Monaten zeigen sie außergewöhnliche Beständigkeit. So kann in den unterschiedlichsten Bereichen dafür gesorgt werden, die Lebensdauer von Förderbandanlagen zu maximieren. Die Kombination verschiedener Lösungen für die Förder-

bandreinigung und -optimierung wie hier am Beispiel von Pucest bietet einen umfassenden Verschleißschutz und sorgt zugleich für eine effiziente, nachhaltige und langlebige Materialförderung. Unternehmen profitieren enorm von einem ganzheitlichen Konzept zur Optimierung ihrer Förderbandanlagen.

Eine genaue Analyse der individuellen Anforderungen und Gegebenheiten vor Ort ermöglicht es, die passenden Verschleißschutzprodukte gezielt einzusetzen und so das Potenzial der Anlagen voll auszuschöpfen.

■ www.pucest.de

MODULARES BATTERIESYSTEM

Mehr Flexibilität, mehr Leistung, mehr Sicherheit

Die Handtmann Systemtechnik GmbH & Co. KG aus Biberach an der Riss hat ein neues modulares Batteriesystem für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der E-Mobilität im Portfolio. Die Zellmodule basieren auf Lithium-Eisenphosphat-Zelltechnologie (LFP), sind effizient und sicher bei kompakter Bauweise. Das flüssigkeitsgekühlte Batteriesystem ist flexibel skalierbar, um den individuellen Energie- und Strombedarf zu decken. Es ermöglicht Konfigurationen von mehreren MWh mit Spannungsoptionen bis 1000 V. Die modulare Lösung empfiehlt sich laut Hersteller besonders für Baumaschinen. Handtmanns Lösungen sind individuell und serviceorientiert, reichen von der Entwicklung bis zur Großserie. Der Full-Service-Supplier testet seine Batterien auf dem hauseigenen Prüfstand. Der Fokus des Batteriesystems liegt auf der einfachen Zusammenstellung verschiedener Systemkonfigurationen. Die Batteriemodule (13 kWh Kapazität) sind einzeln oder zu Batteriesets mit mehreren MWh kombinierbar.

Bis zu 56 Batterieboxen – sieben in Serie und acht parallel können miteinander verbunden werden. Individuelle Konfigurationen mit bis zu 16 Masterboxen und maximal 1,34 MWh Kapazität sind realisierbar. Ein Minimalsystem setzt sich aus einer Masterbox und zwei Batterieboxen zusammen. Die Lösungen lassen sich flexibel an Bauraum und Leistungsanforderungen der Kunden inklusive Spannungsoptionen von bis zu 1000 V Gleichstrom anpassen. Das modulare Batteriesys-



FLEXIBEL AN BAURAU- UND LEISTUNGSBEDÜRFNISSE ANPASSBAR: das neue modulare Batteriesystem der Handtmann Systemtechnik.
Foto: Handtmann Systemtechnik

tem ist gemäß der UN-ECE-R100-Regelung innerhalb der Europäischen Union zertifiziert. Eine Safety-Box überwacht kontinuierlich die Zell-, Modul- und String-Ebene. Die LFP-Batteriezellen entzündet sich nicht bei thermischem Durchgehen, Kurzschluss oder mechanischer Beschädigung.

■ www.handtmann-systemtechnik.com



ERSTE TESTPHASE ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN: Sven Blanke ist vom Nutzen des Zeppelin-Öllabors überzeugt. Foto: Zeppelin

Das richtige Timing

Auf der Jagd nach dem Verborgenen – das umschreibt die Analyse von Baumaschinenöl passend. Herauszufinden sind u. a. die Viskosität sowie das Vorhandensein von Wasser oder Verschleiß- und Schmutzpartikeln von Motor-, Achsen-, Getriebe- und Hydrauliköl.

Wer 5028 l Hydrauliköl einspart, schont Umwelt und Geldbeutel. So geschehen bei Klarx, einem Anbieter der digitalen Beschaffung von Baumaschinen und -equipment. Der nutzt dafür das Know-how des Zeppelin-Öllabors ZOD. Seit 1997 erkunden die Betriebsmittel-Profis, ob sich der Verschleiß einer Baumaschine noch im Rahmen hält, wie sauber das Hydrauliköl ist oder wann Betriebsflüssigkeiten, Aggregate und Verschleißteile zu wechseln sind. Das Labor weist abriebbedingte Verunreinigungen oder Ablagerungen nach. Die sind ein Indikator für einen potenziellen Leistungsverlust, lassen aber auch Rückschlüsse auf den Verschleißzustand oder die Reparaturbedürftigkeit einer Baumaschine zu. Zeppelin gibt konkrete Handlungsanweisungen, um ein Gerät zu warten, zu reparieren oder Verschleißteile zu erneuern.

Das hilft, teure Ausfälle zu verhindern und die Lebensdauer der Baumaschinen sowie deren Komponenten zu erhöhen. Und genau das ist ein zentrales Anliegen von Klarx. Das Unternehmen unterhält drei eigene Logistikzentren: am Firmensitz in München, in Frankfurt und Berlin. Um sicherzustellen, dass alle dort zu mietenden Geräte jederzeit für Kunden einsatzbereit sind, erhalten diese regelmäßig eine Inspektion im Zuge des Services, inklusive Hydraulikölwechsel. Weil

dabei der Zeitpunkt für die Entsorgung entscheidet, startete Sven Blanke, Service- und Garantiemanager bei Klarx, im April 2024 eine erste Testphase mit dem Zeppelin-Öllabor. Erklärtes Ziel: eine effizientere, kostengünstigere und nachhaltigere Wartung der Baumaschinen.

Im konkreten Fall ging es um die Analyse des Hydrauliköls aller 64 Yanmar-Baumaschinen aus dem Logistikzentrum in München. Laut Angaben von Klarx benötigt jede Maschine zwischen 35 und 100 l Hydrauliköl. Von jedem Gerät wurde eine Ölprobe entnommen und an das Öllabor geschickt, das über 27 Jahre Erfahrung im Auswerten von Motor-, Getriebe-, Achs- und Hydrauliköl sowie Kühlwasser- und Kraftstoffproben verfügt. Inzwischen werden an die 140.000 Proben jährlich mithilfe moderner Labortechnik analysiert. „Bei uns geht es unglaublich genau zu. Die Verschleißelemente, Additive und Verschmutzungen werden alle im nicht sichtbaren Bereich gemessen und im „Parts-per-Million-Bereich (ppm) angegeben“, so Dagmar Welzl, Leiterin des ZOD.

Auf die Laboranalyse folgt die Interpretation der Messwerte auf Grundlage einer umfangreichen Datenbank, die über Jahre aufgebaut wurde und erfasste Messwerte auflistet. Berücksichtigt werden das jeweilige Aggregat und der Maschinentyp. So erkennen die Exper-

ten anhand einer Ölprobe, wann das Öl gewechselt werden muss. Die Analyseergebnisse erfolgen nach einem Ampelsystem, das Aufschluss über die Verunreinigung, den Ölzustand, die Ölreinheit und die Viskosität des Öls gibt. Ölanalysen der Klarx-Geräte ergaben, dass das Hydrauliköl im grünen Bereich lag, also nicht getauscht werden musste. „So haben wir 5028 l Hydrauliköl gespart“, sagt Sven Blanke. Der Hydrauliköltest war für Klarx ein erster Test. Nun plant die Firma bereits Öltests auch für andere Öle verschiedener Baumaschinen in allen drei Logistikzentren.

Die Intention des Zeppelin-Öllabors ist es, möglichst schon im Voraus drohende Schäden aufzuspüren und sie erst gar nicht entstehen zu lassen, was ihren hohen Stellenwert bei der vorausschauenden Wartung erklärt, denn: Per Öldiagnose lassen sich auch Aussagen über den Verschleiß treffen. Ist etwa die Zylinderkopfdichtung des Dieselmotors nicht mehr einwandfrei, kann Frostschutzmittel ins Motoröl eintreten. Erhöhte Siliziumwerte im Motoröl weisen wiederum darauf hin, dass Luftfilter und Ansaugsystem zu überprüfen sind. Lassen sich Blei und Aluminium belegen, könnten Lagerschalen verschlissen oder Schmutz in das Kühl- und/oder Kraftstoffsystem gelangt sein.

■ www.zeppelin-cat.de

NFZ-ÖL

Mit Sternchen

Das neue Top Tec Truck 6150 5W-30 von Liqui Moly erfüllt die aktuelle Freigabe DTFR 15C130 von Daimler Truck. Motoröle für Pkw sind völlig anders konzipiert als jene für Nutzfahrzeuge. Gemeinsamkeiten gibt es dennoch, wie das neue Top Tec Truck 6150 5W-30 zeigt. Der Trend zu noch dünnflüssigeren Ölen eint die Konstrukteure von Auto- und Nutzfahrzeugmotoren. Wurde vor rund zehn Jahren noch 10W-40 als Standardviskosität bei einem Lkw des aktuellen Baujahrs verwendet, füllt man nun bei Motoren der Euronormen V und VI einen 5W-30-Schmierstoff ein. Eine andere Parallele: „Das Motoröl hat sich von einem reinen Betriebsmittel zu einem flüssigen Konstruktionsteil gewandelt“, beschreibt es Klaus Stahl. Er ist Verkaufsleiter der Nutzfahrzeugsparte von Liqui Moly. Öle wie das neue Top Tec Truck 6150 5W-30 werden passgenau für neue Motorengenerationen entwickelt. „Das führt auch immer häufiger dazu, dass das neue Schmiermittel nicht rückwärtskompatibel ist. Es darf also nicht in Fahrzeugen mit älteren Motoren eingefüllt werden, da Schäden wegen der niedrigen Viskosität nicht auszuschließen sind“, so Stahl.

Betreiber von Lkw-Flotten müssen, anders als bei Pkw, mehr als den CO₂-Fußabdruck und damit den Kraftstoffverbrauch im Blick haben. „Die Laufleistung des Motors genießt Priorität“, sagt der Nfz-Verkaufsleiter. „Ein 5W-30 wie unser neues Top Tec Truck 6150 bietet eine hervorragende Kombination aus niedriger Viskosität und geringem Verschleiß. Anders ausgedrückt, ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis sehr gut.“ Es gibt auch noch dünnere Öle, beispielsweise das Liqui-Moly-Profi-Nfz-Motoröl 5W-20 LA. Aber bei einer Umstellung von einem 5W-30-Öl auf ein noch niedrigviskoseres liegt die Verbrauchssenkung weit unter 1 %. „Ohnehin ist nicht die Viskosität der Maßstab, sondern die Freigabe des Fahrzeugherstellers“, betont Stahl und verweist auf das Service-Plus von Liqui Moly:



EINE GUTE BERATUNG gehört für Liqui Moly einfach mit dazu. Foto: Liqui Moly

„Unser digitaler Ölwegweiser und unsere Technik-Hotline lotsen unsere Kunden sicher durch den Schmierstoffdschungel. Dann ist da noch unser auf Nutzfahrzeuge spezialisiertes Außendienstteam. Es berät Kunden beispielsweise bei der Zusammenstellung des richtigen Schmierstoffmix.“ Noch etwas anderes macht Liqui Moly aus Sicht von Nfz-Verkaufsleiter Klaus Stahl besonders: „Wir haben bis auf ein einziges Öl, über dessen Rezeptur noch exklusiv das Entwicklungsunternehmen verfügt, alle im Nfz-Bereich benötigten Motoröle mit den entsprechenden Freigaben im Angebot und damit in Summe auch das breiteste Angebot.“ Der Spezialist für Motoröle, Additive, Autopflege und Werkstattkonzepte hat sein Geschäftsjahr 2024 mit einem Rekordumsatz von einer Milliarde Euro abgeschlossen.

■ www.liqui-moly.com

PUCEST[®]

DIE PUCEST UNTERGURT-ABSTREIFROLLE

Förderbandreinigung auf höchstem Niveau.





PUCEST protect GmbH • Im Höning 11 • D-63820 Elsenfeld • Telefon +49 6022 26401-0 • E-Mail: info@pucest.com



SICHERE ARBEIT: Das Handlingsystem des Alterauge-Montagefahrzeugs erlaubt eine ferngesteuerte Bedienung für Reifen bis 29". Fotos: Wistinghausen

Vor Ort für große Fälle

Ein Reifenwechsel gehört bei den „großen Drei“ im Steinbruch – Skw, Dumper, Radlader – zu den wiederkehrenden Wartungsaufgaben, die in aller Regel nur selten vom eigenen Personal gestemmt werden können. Früher war es bisweilen nicht unüblich, das komplette Rad vor Ort zu demontieren und anschließend für den Reifentausch in die Werkstatt zu transportieren. Im Gegensatz dazu setzt sich mittlerweile der Vor-Ort-Service beim Kunden mehr und mehr durch.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Ausfallzeit für den Betreiber der Maschine wird minimiert, auf eine fachgerechte Durchführung ist dennoch Verlass. Die Zeichen der Zeit hat die Alterauge GmbH aus dem rheinland-pfälzischen Kettig schon vor einigen Jahren erkannt und diesen Service zu einem seiner Standbeine gemacht. Der Erfolg gibt dem mittelständischen Unternehmen recht und führte zum Ausbau der Kapazi-

täten. Heute agiert Alterauge mit einer Flotte aus drei schweren Einsatzfahrzeugen bundesweit. EM-Abteilungsleiter Björn Monschauer ist meist selbst mit einem der Montage-Lkw bei Kunden unterwegs und erklärt: „Als Hauptwerkzeug verfügen die Fahrzeuge über einen sogenannten Reifenmanipulator zur Montage direkt an der Kundenmaschine. Wir bringen alles mit, was für einen zügigen Wechsel erforderlich ist.“

Der erfahrene Montagespezialist weiß, dass in der Praxis kein Projekt wie das andere ist. Das beginnt bereits mit dem Auftraggeber, denn nicht immer ist der Anwender auch der verantwortliche Eigentümer der Maschine. Im Gegenteil: Gute Mietkauf- oder Leasingvereinbarungen sowie Wartungsverträge nehmen zu. In solchen Fällen übernimmt der anbietende Händler die Serviceverantwortung und ordert bei Bedarf spezialisierte Dienstleister wie Alterauge. Dies war auch der Fall, als Monschauer samt Montagefahrzeug und zwei Großreifen zu Hohenlimburger Kalkwerke nach Hagen fuhr. Das Unternehmen verarbeitet Kalksteine aus dem Devon und setzt unter anderem einen 55 t schweren Komatsu-Radlader WA600-8 direkt an der Gewinnungswand ein – weil diese Maschinen mobiler sind als Kettenbagger.

Das Fahrzeug kam 2020 als Neugerät als Leasing der Schlüter-Baumaschinen-Niederlassung Dortmund in den Stein-



SORGFALT BIS INS DETAIL: Das Alterauge-Team Björn Monschauer (l.) und Pascal Brennecke reinigen die frei liegende Felge vor der Montage des Neureifens.



MIT AUGENMASS: Der erfahrene Spezialist Björn Monschauer löst behutsam den Altreifen von der zuvor teilzerlegten Felge.

bruch, weshalb der Einsatz auch von dort koordiniert wurde. Die Premiumreifen vom Typ Bridgestone V-Steel D-Lug mit L5-Profil hatten bereits über 10.000 Bh im devonischen Kalkstein von Hohenlimburg auf dem Buckel, was auf einen kompetenten materialschonenden Betrieb schließen lässt und für eine gute Reifenwahl spricht. Es ist dabei kein Widerspruch, dass das Schwergewicht seit Indienststellung erst 5800 Bh auf der eigenen Uhr hatte. Im Zuge der Nachhaltigkeit und wirtschaftlichen Ausnutzung der Ressourcen werden Radladerreifen gerne von einer Vorgängermaschine auf die nächste Generation „vererbt“. So haben Monschauer und Co. schon manchen Reifen im Laufe der Zeit dreimal am Haken. Weil sich beim schweren Komatsu in Hohenlimburg der Bridgestone-Reifen gut bewährt hatte, wählte der Kunde den gleichen Typ – auch, weil sich das Modell besonders gut für den Einsatz mit Reifenschutzketten eignet.

„Ein Radlader ist eigentlich ein dankbarer Fahrzeugtyp, was die Reifenmontage angeht“, erklärt Björn Monschauer. Demnach hat er keine Zwillingsberei-

fung und kann sich zumindest vorne selbst aufbocken. Aus Sicherheitsgründen wird aber eine weitere Stütze installiert. An der naturgemäß stärker beanspruchten Vorderachse finden die meisten Reifenmontagen bei Radladern statt. Etwa 1 h pro Reifen kalkuliert der Profi für die Montage, wobei viel von den Rahmenbedingungen abhängt. Ein befestigter Montageplatz wie im vorliegenden Fall ist da schon sehr hilfreich. Aber Monschauer kennt das auch anders, wenn er aufgrund der Umstände auf unbefestigtem Grund direkt im Steinbruch zu Werke gehen muss. Hart hält sich der Mythos, dass ein Wechsel umso aufwendiger werden muss, je größer der Reifen ist: „Gerade an kleineren Fahrzeugen ist oft eine schwierige Arbeit zu leisten, etwa weil meist weniger Platz zur Montage und zum Anlegen der Werkzeuge ist.“

Der Reifen selbst wird vom ferngesteuerten Handlingsystem des Montagewagens getragen und bewegt. Für den Kranausleger von Alterauge ist das Gewicht eines Reifens unerheblich. Mit 1 t ist die Grenze noch lange nicht erreicht, die



DAS FREUT DIE MONTEURE: Eine befestigte saubere Fläche erleichtert die Arbeit erheblich.

Profis können bis 49" vor Ort montieren. Bedeutsamer wirken sich da schon die äußeren Einsatzumstände aus. So stellen sich Fahrzeuge, die im Kalkstein arbeiten, oft aufwendiger dar, weil das Material an den Metallen der Felge eher zu einer aggressiven Korrosion führt, was insbesondere die Demontage erschwert. Ferner gibt es Unterschiede bei den Fahrzeugmarken, wobei die fünfteilige Felge des großen Komatsu-Radladermodells recht montagefreundlich ausfällt. *(bwi)*

■ www.alterauge.com



FESTE ANGELEGENHEIT: Der leistungsstarke Montagearm hält den schweren Radladerneureifen sicher während des Einbaus.



TYPENSPECIFISCHE ERLEICHTERUNG: Der schwere Radlader kann sich mit seinem Schaufelvolumen um die 7 m³ selbst aufbocken.



HANDARBEIT: Bei der Montage ist dennoch neben dem Augenmaß auch Kraft vonnöten.



RELATIVE GRÖSSE: Das Montagefahrzeug wirkt fast zierlich gegenüber einem Komatsu WA600.

PORTFOLIO ERWEITERT

Einer von fünf neuen Reifen

Magna Tyres ergänzt sein Angebot um fünf neue Spitzenreifen. Als Erweiterung der renommierten MB800-Serie stellt Magna Tyres den neuen MB800 in einer größeren Größe vor: 355/65-15. Aufbauend auf der Leistung und Langlebigkeit der MB800-Serie bietet diese neue Größe mehr Vielseitigkeit und Effizienz für eine Vielzahl von Anwendungen. Als Antwort auf die wachsenden Anforderungen von Offroad-Schwerlastfahrern bietet der Hersteller den M-Traction. Er wurde hochtechnologisch mit einer robusten Konstruktion entwickelt und bietet Traktion, Haltbarkeit und Stabilität – für optimale Leistung in schwierigsten Gelände- und Wetterbedingungen.

Den spezifischen Bedürfnissen der Materialtransportindustrie kommt der verbesserte M-Straddle-Reifen nach, der jetzt in einer neuen Größe erhältlich ist: 450/95R25. Er ist für schwere Lasten und raue Arbeitsumgebungen ausgelegt und bietet außergewöhnliche Stabilität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit. Ebenfalls neu ist der MU26-Reifen, ein leistungsstarker und langlebiger Profi für den Untertagebau. Das fortschrittliche Profildesign und die robuste Konstruktion bieten laut Hersteller eine unvergleichliche Traktion, Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb. Das sorgt für einen unterbrechungsfreien Betrieb und weniger Ausfallzeiten.

Last but not least kündigt Magna Tyres die Markteinführung des MA610 an, eines robusten Vollgummireifens, der für Gabelstaplerschichten von kurzer Dauer konzipiert ist. Der MA610 wurde mit einer starken Basis und verschleißfesten Laufflächenmischungen entwickelt und gewährleistet eine verbesserte Haltbarkeit, Stabilität und Leistung in anspruchsvollen industriellen Umgebungen.

■ www.magnatyres.com



ROBUST UND TRAKTIONSTARK: der neue M-Traction. Foto: Magna Tyres



IMMER MIT ÜBERSICHT: Das System erlaubt Datenvisualisierung nach freier Auswahl. Bilder: Rocworks

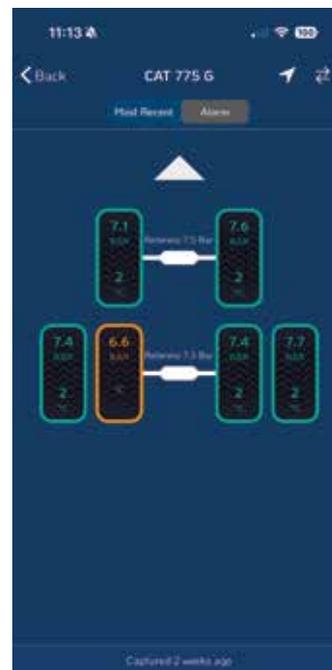
Einfach im Gebrauch, komplex im Nutzen

Der Einsatz von Reifendruckkontrollsystemen spaltet die potenzielle Anwenderbranche in Steinbruch und Kiesgrube bis heute. Für einige handelt es sich um eine zusätzliche Belastung, um die es sich zu kümmern gilt – bei doch eher eingeschränktem Nutzen in der Praxis. Für andere hingegen handelt es sich um eine wertvolle Bereicherung der Möglichkeiten für Werterhalt sowie Einsatzzuverlässigkeit des Großmaschinenparks. Das gilt hier insbesondere beim Blick auf die Kosten hochwertiger EM-Reifen.

Ordnen wir also ein: Reifendruckkontrollsysteme (RDKS) sind auch als Tire Pressure Monitoring System (TPMS) bekannt. Ein neues System, das vielfältige Funktionen vereint, ist das TPMS des holländischen Reifenherstellers Magna, das in Deutschland über den in Wuppertal ansässigen Spezialisten Rocworks vertrieben wird. Reifenüberwachung entzieht sich weitestgehend den heute üblichen fahrzeugimplementierten Diagnosesystemen für Motor oder Elektronikzustand. Die Reifen an Skw, Dumper und Radlader stellen ein eigenes, durchaus komplexes System dar, das für eine gewünschte Überwachung auch eine eigene Systemtechnik erforderlich macht. War es früher die reine Luftdrucküberwachung, folgte Innovatives wie im Reifeninneren an der Felge fest montierte Sensoren, was die Demontage zur Fehlersuche ablöste. Doch erschwert die freie Wahl unterschiedlicher Reifenprodukte auf einem Fahrzeug diese Technik – bei Nachrüstsystemen gingen oftmals die in den Ventilkappen integrierten Sensoren bei entsprechenden Wartungsarbeiten verloren. Während eine RDKS-Pflicht für neu zugelassene Straßenfahrzeuge gilt, gehen die Uhren beim werksinternen Verkehr in Steinbruch und Kiesgrube anders – und das ist auch gut so. Weiterentwicklungen erhöhen die Akzeptanz von RDKS: Einerseits werden die Geräte immer weiter hinsichtlich einer einfachen Bedienung und einer stets wachsenden robusten und dauerhaften Einsatzzuverlässigkeit optimiert, andererseits werden Features (Messwerte, Auswertungsoptionen) zum übergreifenden Überwachungs- und Serviceequipment vereint.

Mit dem Magna TPMS zeigt Rocworks auf dem deutschen Markt eine innovative Praxis.

DETAILLIERT: Das System liefert die Reifeninformationen und Alarmmeldungen klar strukturiert nach freier Konfiguration.



Neben der Datengenerierung des Luftdrucks speichert der jeweilige Sensor die Reifentemperatur – ein weiterer wichtiger Wert zur Vermeidung von Reifenschäden. „Die Nachverfolgung des Temperaturverlaufs der Reifen über eine längere Periode verrät oft einiges über den Einsatz des Fahrzeugs und offenbart Risikobereiche wie unvorteilhafte Streckenführungen“, sagt Rocworks-Vertriebsleiter Axel Führer. Eine implementierte GPS-Ortung verrät, wo im Einsatzbetrieb eine alarmierte Auffälligkeit aufgetreten ist. Der Sinn dahinter: Wenn etwa ein abweichender Wert ausschließlich am Servicepunkt des Betriebs auftritt, liegt die Vermutung nahe, dass der Fahrer dort den Luftdruck angepasst hat. Eine Nachverfolgung des Fahrzeugbewegungswegs hilft beim Ermitteln der Laufleistung. Alle gewonnenen Daten lassen sich in einer Messwerthistorie auswerten und in einer sogenannten Alarmhistorie zur Grundlage einer systematischen Fehleranalyse heranziehen. Auch eine Geofencing-Funktion ist integrierbar.

Das Magna TPMS wurde zur einfachen Bedienung und individuellen Nutzung frei konfigurierbar gestaltet, etwa bei Messwertdichte oder Alarmgrenzwerten. Axel Führer rät dazu, die Abstände der Messwertaufnahmen nicht zu dicht anzulegen, um eine riesige Datenflut zu vermeiden. Ferner sollte die Alarmwertschwelle nicht zu eng gewählt werden, weil etwa am Wochenende eine temperaturgeschuldete Druckveränderung gemeldet wird. Ständige Konnektivität in Echtzeit ist das Herzstück der Magna-Lösung. Universell nutzbar ist das System dank Netzwerkfähigkeit. Es überträgt die Daten standardmäßig über das Mobilfunknetz. Warnungen erfolgen per App, SMS und/oder E-Mail, wobei der Administrator die Empfänger zusammenstellt – für jeden Messwert separat. Auch das hilft, unerwünschte Datenfluten zu kanalisieren.

Im Ergebnis steht ein Tool, das wahlweise komplex oder simpel sein kann – je nach Ansprüchen der Anwender. Das Magna TPMS sammelt Daten über die Nutzung der Maschinen während ihrer Lebensdauer, die weit über Informationen über den Zustand eines bestimmten Reifens hinausgehen. Je nach Einsatzanforderung kann es als Plattform zur Verfolgung jedes Fahrzeugs genutzt werden, mit dem komplexe Einblicke bis zur betrieblichen Effizienz der gesamte Flotte generierbar sind. Ebenso einfach ist die Installation im Fahrzeug. Herzstück ist das sogenannte Gateway, das nur an den Strom angeschlossen



AUF SMARTPHONE UND COMPUTER: Die Meldungen und Informationen können parallel oder einzeln ausgewertet werden, wie Rocworks-Vertriebsleiter Axel Führer zeigt. Foto: Wistinghausen

und mit den Sensoren verbunden wird. Die eingebaute Batterie hält das System auch bei ausgeschalteter Zündung in Betrieb und lädt sich während des Fahrzeugbetriebs auf.

Der Fahrer erhält Informationen über Druck und Temperatur per Display in der Kabine. Die Sensoren selbst werden als nächstes wichtiges Bauteil unmittelbar am Ventil des Reifens angebracht – installiert ohne Demontage der Reifen. Teil des Systems ist ein spezielles T-Ventil, das die einzige Öffnung des Ventils in zwei Teile teilt. Das ermöglicht ein Befüllen des Reifens ohne das Entfernen des Ventilsensors. Die komplette Installation dauert 1 h.

(bwi)

■ www.rocworks.de



STANDORTBESTIMMUNG: Eine Funktion besteht darin, den Aufenthaltsort jeder Maschine zu jedem Zeitpunkt nachhalten zu können.

ACHENBACH-HAUBEN FÜR FÖRDERBÄNDER.

- Weltweit größte Haubenvielfalt
- Stahl, Aluminium, Edelstahl – jederzeit das richtige Material
- Wellprofile in verschiedenen Größen und Profilen
- Vertrieb von Organit-Kunststoffhauben



ACHENBACH

Achenbach Metalltechnik GmbH · Lindstraße 10 · 57234 Wilnsdorf-Rudersdorf
Tel.: +49 2737 98630 · E-Mail: info@achenbach-mt.de · www.achenbach-mt.de

Überzeugendes Konzept strategisch erweitert

Runderneuerte Großreifen sind seit über sechs Dekaden das Metier einer Dortmunder Firma, deren heutige marktführende Position auf Erfahrung fußt, vor allem aber durch teils patentierte Verfahren, die sich im Laufe der Zeit mehr als gut bewährt haben.



GROSSE AUSWAHL: Für eine schnelle Belieferung aller individuellen Kundenerfordernisse verfügt Rösler über einen großen Bestand für die verschiedensten Fahrzeuge.

Seit Gründung vor fast 65 Jahren hat sich die heutige Rösler Tyre Innovators GmbH & Co. KG aus Dortmund einen Namen mit runderneuerten Großreifen gemacht. Besonders im Segment der mächtigen EM- und OTR-Reifen beansprucht das Unternehmen in Deutschland eine marktführende Position. Neben den heiß runderneuerten Produkten steht Rösler vor allem für die patentierte Schelkmann-Kalterneuerung. Das Verfahren kombiniert die Vulkanisation der Karkasse unter niedrigen Temperaturen von 98 °C mit der Herstellung der Profilstreifen unter hohem Druck von mehr als 60 kg/cm² und kurzer Vulkanisationszeit. In Dortmund können EM-Reifen bis zu einer Größe von 63" kalt runderneuert werden.

Heute verlassen über 6000 Großreifen im Jahr das Werk. Dieser Erfolg ist besonders auf die Kalterneuerung der Marke Schelkmann zurückzuführen, wie Rösler-Vertriebsexperte Michael Albrecht weiß. Die Produktfamilie hat sich erfolgreich am Markt etabliert, aktuell kann Rösler mehr als 20 runderneuerte Profile aus den Typengruppen E3/E4 sowie L3/L4/L5 liefern. Generell entsprechen Rösler-Reifenprofile den aktuellen Profilen der Neureifenindustrie. Die Gummimischungen aus Synthese-

und Naturkautschuk werden unter Einhaltung von bewährten wie auch neu entwickelten Rezepten produziert. „Wir setzen traditionell auf eine sehr hohe Fertigungstiefe und machen vor Ort in eigener Regie alle Produktionsschritte ab der Anlieferung des Rohgummis“, erklärt Albrecht.

Nicht ohne Grund garantiert Rösler mindestens 90 % der Einsatzleistung eines verwendeten Premium-Neureifens und beziffert die Kosten für eine Schelkmann-Erneuerung mit etwa 60 % eines Premium-Neureifens. „Auf unseren Montage-Rechnungen tragen wir immer die Betriebsstunden des Fahrzeugs beim Zeitpunkt des Wechsels ein, damit der Kunde die Stundenkosten unseres Produktes transparent nachvollziehen kann“, sagt Albrecht. Damit belegt Rösler, dass seine Produkte die Laufleistung besonders günstiger Budgetreifen übertreffen. Dieses Vorgehen braucht eine solide Grundlage, weshalb Rösler die runderneuerungsfähigen Premiumreifentypen von denen abgrenzt, die sich eben nicht für ein zweites Leben eignen. Eine wesentliche Erfahrung fällt dabei der Auswahl geeigneter Karkassen zu – also des Tragkörpers des Reifens ohne den Profillaufstreifen. Nur die qualitativ besten, weitgehend unbeschädigten Karkassen eignen sich für eine hochwertige Runderneuerung.



KOMPETENZ BIS ZUR ENDKONTROLLE: Rösler-Vertriebsexperte Michael Albrecht weiß um die Qualitätsanforderungen der Anwender auch und besonders im EM-Segment.



Die so aufgearbeiteten, nachhaltigen „Second-Life-Produkte“ spielen ihren „grünen“ Vorteil geschickt aus: Die Ersparnis an Ruß und Gummi als Hauptkomponenten eines Reifens ist eklatant, was den gesamten CO₂-Fußabdruck senkt und bei Umweltstrategien der großen Player der Branche punktet. Zwar haben sich die eigentlichen Verfahren der Runderneuerung über die vergangenen Jahrzehnte nicht wesentlich verändert, doch Rösler Tyre Innovators gestaltet sein modernes Geschäftsmodell noch innovativer und effizienter: „Wir werfen unsere Gesamtkompetenz stärker in die Waagschale“, kündigt Michael Albrecht an. Kunden profitieren von einem Gesamtservicepaket aus „Rösler-Hand“. Das erweiterte Konzept beginnt bei der markenunabhängigen Neureifenlieferung runderneuerungsfähiger Modelle, weil viele Steinbruch-Betreiber an der Vorderachse auf Neureifen setzen und für die Hinterachse die runderneuerte Alternative bevorzugen. Weiterer Servicebaustein ist Röslers umfangreiches Reifenlager. Der mannigfaltige Bestand an verwendbaren Karkassen sowie bereits



LANGE ERFAHRUNG: Große EM-Reifen werden bei Rösler in Dortmund in Serie aufgearbeitet und runderneuert.



GROSSER AUFWAND: Für die Runderneuerung stehen unter anderem große Wasserautoklaven bereit. Fotos: Wistinghausen

vorproduzierten Schelkman-Reifen aller Größen und Profile ermöglicht kurzfristige Reifenlösungen. „Bei vielen Kunden, die ihre Reifen sorgsam fahren, hat es sich bewährt, ihre eigenen abgenutzten Reifen runderneuert wiederzubekommen, weil sie sich dann darauf verlassen können, hochwertige, unbeschädigte Produkte zu behalten“, weiß Albrecht und fügt hinzu: „Diesen Kunden können wir bei Panne oder Reifenschaden nun auch Leihräder für die Austauschzeit zur Verfü-

gung stellen.“ Ein Service, der sich vor allem bei sogenannten Spontanschäden – vulgo „Plattfuß“ – verdient macht. Für diesen Zweck hält Rösler auch Felgen für alle gängigen Radlader, Skw und Dumper auf Lager. Bei Bedarf werden Komplettäder geliefert. Ein wichtiger Punkt ist erfahrungsgemäß die Karkassenent-sorgung. Dazu bewertet Rösler die Altreifen sorgfältig, übernimmt sie gegen Gut-schrift oder stellt eine ordnungsgemäße Entsorgung sicher. Zum Gesamtservice-

paket gehört ferner die Reifenmontage vor Ort beim Kunden mit eigenen Montaget Teams im Außendienst. „In der Summe aller Bausteine, die jetzt ineinandergreifen, sehen wir uns in der Lage, noch schneller gute Lösungen anbieten zu können, wobei die Individualbetrachtung der jeweiligen Kundensituation immer in den Vordergrund rückt“, fasst Michael Albrecht zusammen. (bwi)

■ www.roesler-tyres.com

INDISCHES PROFIL-TRIO

Neuer OEM für schweren Laster

Der Astra HD9 zählt besonders in der Ausführung als 4-Achs-Kipper mit Kastenmulde in 8x4-Konfiguration auch hierzulande zu den verbreiteten Fahrzeugen in Steinbrüchen. Die Marke gehört seit Jahren zur Iveco-Gruppe. Jetzt hat sich Astra für die Erstbereifung der von ihm angebotenen schweren Geländelastwagen für Produkte von Apollo Tyres entschieden. Die OEM-Ausstattung folgt etwa ein Jahr auf die verkündete Zusammenarbeit mit Iveco bei den Modellen der Way-Baureihe und stellt somit bereits die zweite Partnerschaft beider Seiten dar.

Der 1972 gegründete indische Reifenhersteller verfügt über ein umfassendes Portfolio und liefert nach eigenen Angaben für den Astra HD9 drei verschiedene Profile der Endutrax-Serie. Alle Profile laufen in je 22,5": die Modelle MA und MD in den Größen 13 R22.5 oder 315/80 R22.5 sowie der Endutrax MA HD in 385/65 R22.5. Sie sind sowohl für den Einsatz auf den drei- und vierachsigen Motorwagen der Modellreihe Astra HD9 Rigid als auch den Zugmaschinen HD9 Tractor geeignet. Nach Herstellerangaben bieten die Endutrax-Reifen eine um 11 % erhöhte Schnitt- und Splitterbeständigkeit gegenüber gewöhnlichen Apollo-Allradreifen. Die verstärkte Karkasse zeigt ein hohes Maß an Haltbarkeit, die große Aufstandsfläche ermöglicht eine ausgewogene Druckverteilung. Die Pro-



PARTNERSCHAFT FÜR SCHWERES GELÄNDE: Die Fahrzeuge der Baureihe Astra HD9 werden werksseitig mit Apollo-Pneus ausgestattet. Foto: Wistinghausen

duktreihe, speziell für die anspruchsvollsten schweren Offroadanwendungen entwickelt, wird im ungarischen Werk Gyöngyöshalász hergestellt.

■ www.apollotyres.com



GROSSER PLAYER: Bohnenkamp mit Stammsitz Osnabrück gehört zu den Marktführern. Fotos: Bohnenkamp

EM-Reifen ausführlich erklärt

Eigentlich könnte es so einfach sein: Für Steinbruch oder Kiesgrube wird ein Fahrzeug angeschafft – und fertig. So einfach ist es aber nicht. Beispielsweise die Wahl der richtigen (oder falschen) Reifen wirkt sich auf die Eignung der Maschine in der täglichen Einsatzpraxis aus.

Zugegeben: Die schwarzen Rundlinge sind eine eher unscheinbare Komponente, die aber für die optimale Eignung einer Arbeitsmaschine im Betrieb evident sein kann. Im Extremfall sollte eine zu Beginn des Lebenszyklus eines Fahrzeugs optimale Entscheidung später zugunsten eines anderen Reifenproduktes variiert werden. Zusammen mit den Experten Frank Hörsting (Fachpresse Erdbewegung) und Christian Pieper (stellv. Geschäftsbereichsleiter EM-Bereifung) der Bohnenkamp SE aus Osnabrück hat sich GP einige Reifenmerkmale vorgenommen. Die wesentlichen Punkte werden jedem Anwendungsprofil in der Branche schon oft vorgekommen und teils auch geläufig sein.

Die richtige Reifenwahl beginnt mit der Größe, weil für viele Maschinen werksseitig unterschiedliche Varianten zur Verfügung stehen. Die Standardreifengröße wird in Zoll (1" = 2,54 cm) ange-

geben: Breite, Typ und Felgenreöße. Beispiel: Bei einem 16.00R25 handelt es sich um einen 16" breiten Radialreifen mit 25" Felgendurchmesser. Breiten werden in ganzen, halben und viertel Zoll angegeben, daher die Nachkommazahl. Doch die Bezeichnung verrät mehr. Mangels zusätzlicher Zahl handelt es sich um einen Reifen mit einem 1:1-Standardverhältnis zwischen Höhe und Breite. Neben diesen sogenannten 100er-Serien gibt es Standardgruppen von 65er- oder auch 80er-Serien, wo das Höhen-Breiten-Verhältnis 0,65 beziehungsweise 0,8 beträgt. Zumeist sind das breitere Typen, etwa als Lösung bei weniger tragfähigem Grund im Einsatzgebiet. Bei diesen Spezialausführungen werden die Breiten häufig in mm angegeben, ferner das Verhältnis. Beispiel: Ein 525/80R25 ist ein Radialreifen mit 525 mm Breite aus einer 80er-Serie für eine 25"-Felge.

Die wesentlichen Anwendungs- und Typmerkmale des Reifens sind im internationalen TRA-Code hinterlegt, der für „Tire and Rim Association“ steht: Buchstabe(n) plus Zahl gleich Basiseigenschaften. Für unsere Branche relevant sind die L-Typen (Rad-/Lader) und die E-Typen (Earthmover, also Skw und Dumper). Beide Typen unterscheiden sich grundlegend, auch wenn es solche mit E- und L-Geodierung gibt. Diese eignen sich für Lade- und Transportfahrzeuge. Ein wesentlicher Unterschied besteht in der Zuordnung Load-Index (LI) und Speed-Index (SI). Der LI weist die Tragfähigkeit aus, nachzuschlagen per genormter Tabelle. Der SI ist eine feste Größe, der der Reifen entsprechen muss. Für Radlader steht das Kürzel A2 für eine maximale Geschwindigkeit von 10 km/h bei E-Reifen sind 50 km/h zulässig, der zugehörige SI ist B. Eine weitere Tragfähigkeits-Kenngröße ist das sogenannte

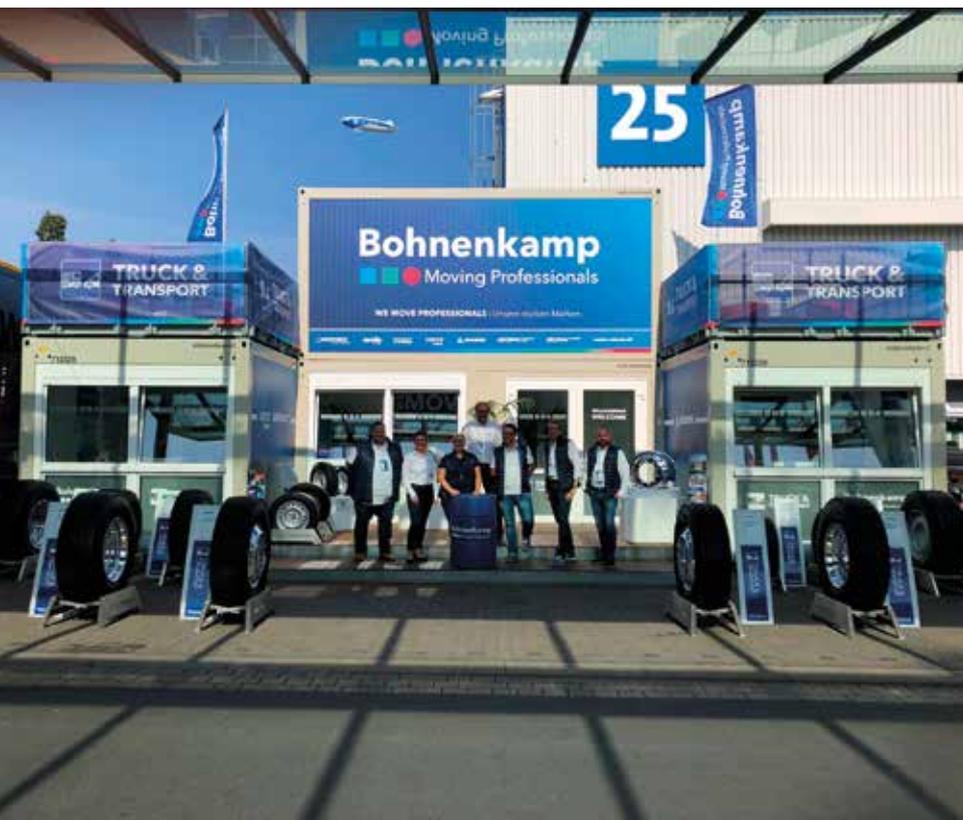
Star-Rating mit bis zu vier Sternen, wobei eine höhere Sternzahl für stärkere Stahldrähte steht – und nicht für erhöhte Stahlkordlagen im Reifen. Meist fahren solche Reifen mit höherem Luftdruck.

Die Zahl im TRA-Code gibt die Profiltiefe an. Diese Angabe ist allerdings nicht genormt, sondern stellt eine relative Größe dar. Bis auf wenige Abweichungen handelt es sich nur um drei Grundtypen, wobei 2/3 für den Standard stehen, was 100 % Profiltiefe (= N für normal) bedeutet. Die Stufe mit dem nächsttieferen Profil wird als D1 bezeichnet und trägt die Ziffer 4. Das ist angebracht, wenn aufgrund des Untergrundes oder anderer Bedingungen ein höherer Reifenschutz erforderlich ist. Dieser Reifen hat eine Profiltiefe von N x 1,5 also ein 150%iges Profil. Ein extra tiefes Profil steht mit D2-Kennzeichnung für die Profiltiefe N x 2,5 mit 250%iges Profil und einer TRA-Code-Nummer 5.

Auch das Merkmal der Profiltiefe ist keine genormte Eigenschaft: Je tiefer das Profil, desto eher handelt es sich um ein „geschlossenes“ Profil. Das beschreibt das Verhältnis von positiven zu negativen Anteilen der Reifenoberfläche, also den Anteil von Profilblöcken am gesamten Laufstreifen. Geschlossene oder offene Profile sind für den vorgesehenen Einsatz bedeutsam: Sogenannte

Traktionsreifen haben ein relativ offenes Reifenprofil für viel Traktion. Damit einher geht ein gutes Selbstreinigungsverhalten, weil die Profilblöcke nicht so dicht zusammenstehen. Im Gegensatz dazu sind Felsprofile geschlossener. Sie bieten weniger Traktion und Selbstreinigung bei gleichzeitig geringerer Anfälligkeit für Beschädigungen an der Lauffläche. Geschlossene und tiefe Profile sind hitzeanfälliger, weil die im Betrieb entstehende Reibungswärme schlechter abgeleitet wird. Daher gibt es bei den Skw-/Dumper-Typen zumeist nur E2 bis E4, während die Laderreifen bis L5 gehen. E5-Reifen gibt es nicht, weil die Kombination aus dieser Profiltiefe und erhöhter Geschwindigkeit dazu führte, dass zu viel Wärme entsteht, die der Reifen am Ende nicht verträgt. Gerade auf langen Wegstrecken wirkt sich das aus.

Ein Indiz dafür sind Profilausbrüche oder Blasenbildung im Reifen. Auch bei den Radladern beeinflussen u. a. die Weite der Fahrzyklen mit begleitender Hitzeentwicklung die Reifenwahl. Als Faustformel für die Eignung von L-Reifen wird oft ein Zyklus von 200 m genannt, der aufgrund der Wärmebildung nicht regelmäßig überschritten werden sollte. Sonderfall: Beim Fahren auf (befestigten) Straßen ist das Risiko der Hitzeentwicklung im Reifen besonders hoch. Die



GROSSE KOMPETENZ: Das Bohnenkamp-Team kennt sich aus im Bereich EM-Reifen.

ErdProfi® Software



Die Software Komplettlösung für

Erbau
Sand und Kies
Entsorgung
Recycling
Transport
Beton



ErdProfi Kurzvideo

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



FÜR JEDEN ZWECK INDIVIDUELL: EM-Reifen sind im wahrsten Sinne die Basis für einen effizienten Fahrzeugeinsatz.

Gründe lauten: höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und das höhere Radiieren der Reifen in Kurvenfahrten. Deshalb sollte die Maschine in derartigen Fällen nach Möglichkeit unbeladen sein. Regelmäßige Abkühlpausen schützen vor etwaigen Schäden. Hersteller arbeiten im Ausgleich dieser Reifenmerkmale, indem sie unterschiedlich zusammengesetzte Reifenmischungen einsetzen. Insbesondere für Spezifikationen in Bezug auf Hitzebeständigkeit (heat-resistance) und Schnittfestigkeit (cut-resistance) oder Verschleiß gilt das.

Optimiert werden die Reifen zudem auf Verschleiß bei höheren Geschwindigkeiten oder weniger aggressiven Untergründen (Straßen), auf außergewöhnliche Hitzebeständigkeit (weniger aggressive Untergründe) sowie für schnelle und lange Zyklen oder auch Hitzebeständigkeit für den Dauereinsatz über weite Strecken. Dafür werden unterschiedliche Anteile von Synthese- und Naturkautschuk kombiniert mit spezifischen Karkassen – die genauen Rezepturen und Innenkonstruktionen

sind komplex und natürlich Firmenheimnis. Nach Ansicht der Experten haben sich in Deutschland bei 95 % der Anwender im Radladerbereich „cut-resistance“-Mischungen bewährt.

Zurück zur eingangs beschriebenen Größenbezeichnung: Der Buchstabe „R“ bezieht sich als einziges Bezeichnungs-

element der Reihe auf den inneren Aufbau. Die Angabe ist nötig, weil es neben Radial- auch Diagonalreifen gibt. Früher geläufig, wurde der Typ im Laufe der Zeit fast vollständig von den moderneren Bautypen des Radialreifens verdrängt.

Wichtigster Unterschied ist der Aufbau der Karkassen. Wichtiger jedoch sind die Eignungen hinsichtlich der Arbeit und dem Untergrund. Zwischen der Entwicklung der ersten Diagonalreifen und den frühen Radialreifen lagen 50 Jahre. Die Radialreifen sind flexibler und sorgen für mehr Fahrkomfort bei gutem Lenkverhalten und Straßenhaftung. Ihre geringere Wärmeentwicklung im Reifen bei hohen Geschwindigkeiten bzw. bessere Temperaturableitung zählt wie auch die gegen Beschädigungen unempfindlichere Lauffläche. Dafür zeigt sich die Reifenwanne bei schweren Lasten stabil bei Diagonalreifen, die zudem unempfindlicher gegenüber Beschädigungen in der Reifenflanke sind. Nachteile sollten im Laufe der langen Radialreifen-Vormacht ausgeglichen werden und Produkte mit verstärkter Gummischicht in Schulterbereich und Seitenwand entwickelt werden. In hiesigen Anwendungsdimensionen spielen daher die Diagonalreifen kaum mehr eine Rolle. Einzig bei schweren Radladern, die permanent extremen Belastungen auf der Vorderachse ausgesetzt sind, wäre eine solche Wahl denkbar.

Das heute ausgedünnte Diagonalreifen-Angebot büßt geringer Stückzahlen halber sukzessive seinen Preisvorteil ein, was auch für das rar gewordene Merkmal gilt: Neben den heute geläufigen schlauchlosen Reifentypen (TL = Tubeless) locken Alternativen mit eingezogenem Schlauch (TT = Tubetype). Während die meisten Reifen des Typs E – und hier besonders die Traktionsreifen – bevorzugt laufrichtungsgebundene Profile aufweisen, ist das Profil vieler L-Reifen nicht laufrichtungsgebunden. (bwi)

GP dankt Frank Hörsting und Christian Pieper von der Bohnenkamp SE, Osnabrück für die Unterstützung bei diesem Artikel.

■ www.bohenkamp.de



BEISPIELHAFTER EM-REIFEN: Dieser BKT Earthmax SR-41 hat eine Dimension 26.5R25 und die Kennung: E4*/L4*.



GROSSER FUSSABDRUCK: Die speziellen Flotationsreifen von Ascenso verbinden Heavy-Duty-Eigenschaften mit geringem Bodendruck.

Foto: ML-Reifen

BUDGET-REIFEN

Annehmbare Alternative

Der Wallenhorster Reifenspezialist ML Reifen hat seine Angebotspalette um eine neue Produktfamilie erweitert. Mit dem Typ FCR185 der indischen Budget-Reifenmarke Ascenso ist eine Alternative erhältlich, die nach Angaben des Herstellers speziell für die harten Aufgaben in der Bau- und Landwirtschaft geeignet ist. In der Reifenserie steht die Abkürzung FCR für „Flotation Construction Radial“, bezeichnet also einen Flotationsreifen in Radialausführung für das Construc-

tion-Segment – geeignet für viele Maschinen und Einsatzbereiche. Der Rundling zeichnet sich durch ein großes Volumen aus. Über eine breite Lauffläche und eine niedrige Profiltiefe ist eine große Aufstandsfläche gegeben. Das hält den Bodendruck niedrig, um eine möglichst hohe Tragfähigkeit zu erzielen.

Der Ascenso FCR185 ist auf die hohen Anforderungen harter Untergründe, schwerer Lasten und weiter Transportstrecken im Gelände und auf der Straße mit einigen Besonderheiten ausgelegt. Davon zeugen die mit Stahlgürteln verstärkte Karkasse und die besonders widerstandsfähige und schnittresistente Gummimischung. Das laufrichtungsgebundene, schnittfeste Blockprofil eignet sich für alle Untergründe und besonderes für den Transport sowie auf Baustellen und felsigen Untergründen. Das neue Profil zeichnet sich, mit gleichmäßig verteilten Profilblöcken, einerseits durch einen komfortablen und leisen Betrieb auf der Straße aus und punktet andererseits mit guter Traktion und Widerstandsfähigkeit. Bei der Entwicklung wurde zudem ein hoher Wert auf eine verlässliche Selbstreinigung gelegt. Das ausreichend offene Profil sorgt für die nötige Selbstreinigung und die verstärkte Konstruktion der Karkasse absorbiert punktuelle Belastungen. ML Reifen bietet den Ascenso FCR185 in der Größe 600/55R26.5 173D ab Lager an. In Kürze folgt der 600/60R30.5 178D Heavy Duty und in Quartal 1/2025 kommen die Größen 560/60R22.5 169D und 650/55R26.5 178D dazu, beide ebenfalls in Heavy-Duty-Ausführung.

■ www.ml-reifen.de

RUNDERNEUERUNG

Neuer Extruder für die OTR-Produktion

Marangoni bietet Lösungen für die Reiferrunderneuerung und hat nun die Installation und Inbetriebnahme einer Produktionsmaschine der neuesten Generation bekannt gegeben. Sie soll die Qualität und Effizienz des Runderneuerungsprozesses deutlich verbessern. Der neue Extruder „Omega OTR 49“ wurde von der Marangoni-Tochtergesellschaft Tire Retreading Machinery (TRM) entwickelt und gefertigt. Das bringt den Vorteil maßgeschneiderter Lösungen dank enger Zusammenarbeit mit sich.

Der Omega OTR 49 erhöht die Produktqualität weiter und optimiert die Produktionsprozesse. Seine Technologie für die Bearbeitung von Reifen bis einschließlich 49" setzt laut Hersteller neue Maßstäbe in Präzision, Effizienz, Ergonomie am Arbeitsplatz, Automatisierung und Sicherheit. Fortschrittliche Laser- und Scan-Technologien ermöglichen eine exakte Messung des Umfangs sowie der Kontur von Schulter und Lauffläche. Durch eine automatische Anpassung an den Rauprozess wird eine kons-

stant hohe Bearbeitungsqualität gewährleistet. Im Autoklaven produzierte Reifen haben eine bis zu 10 % breitere Lauffläche für eine deutlich verbesserte Lebensdauer im Einsatz. Die benutzerfreundliche Software erleichtert die Programmierung der Maschine. Fortan ist sie intuitiv zu bedienen. Eine automatische Temperaturregelung, die

unabhängig von der Extrusionsgeschwindigkeit arbeitet, garantiert gleichmäßige Ergebnisse während des gesamten Prozesses. Verbessertes Schulterdesign mit präziseren Winkeln und hochwertigem Finish garantieren höchste Qualität.

■ www.marangoni.com



EXAKTE FERTIGUNG: Bei Marangoni entstehen große EM-Reifen auf modernen Runderneuerungsmaschinen ...



... mit präziser Digitalsteuerung.
Fotos: Marangoni



HERZLICH WILLKOMMEN: MIRO-Beiratsmitglied Oliver Klauser, einst auch MIRO-Vizepräsident, richtet sich bei der offiziellen Eröffnung des ForumMIRO an das geneigte Publikum. Fotos, sofern nicht anders angegeben: Sven Hobbiesiefken

Eine stabile Verbindung

Auf dem Weg von A nach B sind Interaktionen gefragt, die uns weiterbringen, aber auch beständige Wege und Bauwerke. „Brücken bauen – so liefern wir auch in Zukunft die Basis!“ lautete das passende Motto des ForumMIRO 2024, Kongress und Fachausstellung des Bundesverbandes Mineralische Rohstoffe. 585 Anwesende, darunter 86 Fachaussteller, waren dabei und sich einig: Dieses Event hat verbindende Kräfte.

Zwischen Ampel-Aus und Neuwahlen, in wahren Krisenzeiten also, gewann bereits die Eröffnung des ForumMIRO spürbar an Dynamik. „In schwierigen Zeiten wurde viel geschafft. Dennoch bleiben riesige Herausforderungen bestehen“, sagte der Parlamentarische Staatssekretär Sören Bartol vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen in seinem politischen Grußwort zu Beginn. Versorgungsketten sicherzustellen sei das Gebot der Stunde, das gelte auch für die Rohstoffsicherheit. Politisch (zukünftig) Verantwortliche müssten „Impulse setzen“: sozialen Wohnungsbau voranbringen oder Neubau klimafreundlich gestalten, um nur zwei Aspekte zu nennen. „Wir alle brauchen Rohstoffe“, sagte Bartol, „etwa für all die Zukunftsinvestitionen wie Brücken.“ Da blieb Zuspruch aus dem Publikum nicht aus. Die Forderungen lauteten: mehr Geld für die Infrastruktur, klimafreundlich-kurze Lieferketten, weniger Bürokratie sowie gegenseitiges Verständnis.

Bereits zuvor, in den MIRO-Mitgliederversammlungen 2024 nämlich, fokussierte der stellvertretende MIRO-Präsident Thorsten Tonndorf, als Geschäftsführer der MKW Mitteldeutsche Hartstein-, Kies- und Mischwerke bestens mit der Materie vertraut, ebendiese „Zeit der Herausforderungen“. Tonndorf verdeutlichte, wie sehr die (welt-)politische Situation mit all ihren Schwierigkeiten jener vom vergangenen ForumMIRO 2022 ähnele. Tonndorf ermutigte durchzuhalten: „Selbst, wenn Dinge zusammenbrechen, geht es weiter. Der Glaube an eine positive Entwicklung hilft uns, Kraft zu schöpfen. Damit und mit Freude überstehen wir jede Diskussion. Daher appelliere ich an jeden hier im Saal: Gestalten Sie die Wirtschaft unseres Landes

aktiv mit und blicken Sie auch weiterhin positiv in die Zukunft! Ich bin der festen Überzeugung, dass die Welt schön ist.“

Rückblickend erwies sich die diesjährige Festansprache des Militärgeschichtlers Prof. Sönke Neitzel („Die Sicherheitspolitik nach der US-Wahl – was erwartet Europa?“) als das Thema bei der Abendveranstaltung und an beiden Forum-Tagen. Da GP darüber bereits im Leitartikel der Ausgabe 8/2024 umfassend berichtet hat, verzichtet die Redaktion an dieser Stelle auf weitere Ausführungen.

Primär- und Sekundärrohstoffe – über Mythen und Realität

Der Ruf nach besserer Integration von Sekundärrohstoffen wird immer lauter. Eine nachhaltige Versorgung erfordert jedoch ein ausgewogenes Zusammenspiel mit Primärrohstoffen. Im von vero-Geschäftsführerin Barbara Grunewald moderierten Workshop 1A diskutierten Fachleute aus Branche und Politik, wie dieses Ziel perspektivisch erreicht werden kann. Berthold Heuser (Remex) betonte zunächst die Bedeutung von Wording und Konnotation und schlug vor, Recycling-Baustoffe weniger über Begriffe wie „hochwertig“ zu definieren. Er regte zudem an, das Ende der Abfalleigenschaft für mineralische Ersatzbaustoffe als Ganzes zu prüfen, dabei jedoch die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) beizubehalten. Eine Erhöhung des Anteils der RC-Gesteinskörnungen am gesamten Bedarf auf 20 % (derzeit 13 %) hält er mit einer flächendeckenden Implementierung von Anlagen in Ballungsräumen für realistisch, mit der damit verbundenen Erschließung

neuer Märkte, wie bspw. dem Hochbau. Als Ergänzung dazu forderte er eine praxisorientierte Überarbeitung der EBV, BBodSchV und Mantelverordnung. Dr. Susanne Lottermoser vom BMUV Berlin brachte politische und juristische Perspektiven ein. Ihr ging es besonders um den Gedanken einer strukturellen Umgestaltung der Herstellungsprozesse als Kreislauf. Ebenso sollten Möglichkeiten der Beschaffung von Sekundärrohstoffen erweitert werden, und sie plädierte für eine verpflichtende Quote für Sekundärrohstoffe. Einig war man sich darin, dass Ausschreibungen Sekundärrohstoffe nicht ausschließen dürfen. Alexander Slickers (Slickers GmbH) zog eine Zwischenbilanz nach anderthalb Jahren EBV. Er lobte die Verordnung grundsätzlich, kritisierte jedoch die hohe Qualitätsüberwachung und Dokumentationspflicht ab einer Tonne, die vielerorts als hinderlich empfunden werden. Er forderte daher eine Bagatellgrenze und klare Dokumentationsregelungen. Denn widersprüchliche Vorgaben der Länder und die fehlende Alltagstauglichkeit führten eher zu einem Rückgriff auf Primärrohstoffe. Der Workshop zeigte: Manchmal lohnt es sich, nicht alles über Bord zu werfen, sondern Bestehendes gemeinsam weiterzudenken.

Fachkräftemangel: Talente finden und binden

Obstkorb im Aufenthaltsraum? Personalsuche über TikTok? 4-Tage-Woche für alle? Wie macht man Nachwuchskräfte auf das eigene Unternehmen aufmerksam? Der Workshop 1B ging ebendiesen Fragen nach und lieferte Antworten. Der Anspruch der Talente von heute unterscheidet sich stark von früheren Generationen. Wer dies erkennt, ergreift wirksame Maßnahmen gegen einen etwaigen Mangel. Dr. Bernhard Kling, Geschäftsführer vom Bayerischen Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden (BIV), moderierte den Workshop, der

mit klarer Kante begann. „Das Idealbild des guten Arbeiters gibt es nicht mehr“, leitete Dr. Bettina Nickel, Mitteldeutsche Hartstein-Industrie AG, ihren Vortrag zum Thema „Neue Wege im Recruiting – wir müssen uns öffnen!“ ein und verdeutlichte, wie in Zeiten des (Fach-)Kräftemangels gutes Recruiting funktionieren kann. Arbeitsplätze nach Arbeitnehmerbedarf einrichten, bedeutet u. a. das Angebot von Sprachkursen wie auch flexiblen Arbeitszeiten als Teil des Kulturwandels. Nickels Vorschlag: „Ausprobieren und machen!“

Die Frage „Arbeitszeitmodelle – Wie funktioniert die 4-Tage-Woche?“ beantwortete RA Kathrin Brösicke vom Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB). Geht es um reduzierte Arbeitszeiten, lautet die Frage: Teilzeit, dies bei vollem Lohnausgleich oder Umverteilung der wöchentlichen Arbeitszeit? Brösicke ging auf Vor- und Nachteile aus Arbeitgebersicht ein und regte an, solche Modelle dem heutigen Markt anzupassen und so dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Ein Plädoyer für die Meister-Fortbildung hielten Kerstin Wimmer (Eckert-Schulen) und Absolvent Pascal Wörther (Kies und Beton AG): Wimmer aus inhaltlicher, Wörther aus praktischer Sicht. Geklärt wurden Voraussetzungen, mögliche Zeitmodelle sowie die Tatsache, dass Weiterbildung Spaß macht. Wörther dazu: „Das war ein wichtiger Schritt in meine berufliche Zukunft.“

Brüssel als Technik-Treiber

Workshop 2A nahm auf, dass die Gesteinsindustrie stark von der EU-Gesetzgebung im Technikbereich anhängig ist. Brüssel setzt auf Standards und Normen, die den Einsatz moderner Technologien und Verfahren vorantreiben sollen. Unternehmen müssen sich daher kontinuierlich anpassen und investieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Prof. Martin Kirschbaum (Kiprocon) moderierte den Themenblock, der mit weiblicher



WORKSHOPLINIE A: Im großen Saal prägten die Themen Primär- und Sekundärrohstoffe, Brüssel als Techniktreiber, Alternative Energien sowie Autonome Maschinenteknik das breit gefächerte Angebot.



WORKSHOPLINIE B: Fachkräftemangel, Biodiversität, Öffentlichkeitsarbeit und Cyber-Sicherheit waren Gegenstand der Vorträge inmitten der Fachausstellungsfläche.

Stärke begann. Denn kurzfristig war vero-Geschäftsführerin Barbara Grunewald für ihren MIRO-Kollegen Stefan Janssen eingesprungen, um zu erklären, was auf uns in Sachen neue EU-Bauproduktverordnung zukommt. So müssen Hersteller bei gleichbleibenden Produkten zusätzliche verpflichtende Angaben machen. Das betrifft u. a. die Nachhaltigkeit sowie die Produktsicherheit. Ab Q2/2029 ist die neue Norm anzuwenden. MIRO-Mitglieder bat sie um Beteiligung, um „möglichst alle national notwendigen Inhalte nach Europa zu tragen“.

Maschinenbautechniker Walter Schoch von Kleemann referierte über Aufbereitungsaggregate und die erreichte Klarheit in Sachen DIN EN 1009 für Hersteller und Betreiber. Fakt ist: Die sechsteilige Norm wird frühestens Ende 2025 veröffentlicht und Mitte 2026 harmonisiert. Proaktives Nachrüsten macht Sinn, ausgenommen sind vom Bestandsschutz betroffene Anlagen. Bei mobilen Maschinen gelten neue Vorgaben bezüglich Abständen zwischen Siebdecks.

Über die „Ablösung der Maschinenrichtlinie durch die -verordnung - neue Anforderungen für Hersteller und Betreiber von Maschinen/Anlagen“ sprach Dipl.-Ing. Eike Walther von der Pilz GmbH & Co. KG. Die Übergangszeit endet am 20. Januar 2027. Teil A der VO betrifft selbstlernende Maschinen, Teil B weitere Maschinengattungen. Walther ging auf wesentliche Veränderungen ein, darunter Pflichten für Händler und Importeure. Als sinnvolle Entscheidungshilfe wirkt die VO etwa als Schutz vor Korrumpierung.

Biodiversität: Win-win für Natur, Unternehmen und Gesellschaft

Nachhaltige Rohstoffgewinnung erfordert ein Zusammenspiel von wirtschaftlichen Interessen und ökologischen Maß-

nahmen. Im Workshop 2B wurde der Frage nachgegangen, wie Unternehmen diese Maßnahmen und auch Ergebnisse sinnvoll dokumentieren und nachweisen können. Dr. Kilian Delbrück vom BMUV Bonn ermutigte dazu, mit dynamischen Schutzkonzepten zum Erhalt der biologischen Vielfalt beizutragen. Auch politisch würde dies stark gewünscht, doch Zeitpläne und Dokumentationspflichten befänden sich noch in der Abstimmung. Entscheidend seien praktikable, wirtschaftlich attraktive Lösungen.

Wie Artenvielfalt nachgewiesen werden kann, erläuterte Dr. Werner Dieter Spang (SFN GmbH) mit dem Einsatz von Biodiversitätsindikatoren (BDI), sogenannte „BDI für Gewinnungsstätten der Baustoff-Steine-Erdenindustrie“, die mithilfe von Fachstudien erhoben werden. Ziel sei eine Datenbank mit 150 Indikatoren, die Betrieben Orientierung und konkrete Handlungsempfehlungen bieten soll. Ergänzend zeigte Steffen Loos (Schaefer Kalk GmbH), wie digitale Tools wie die Biodiversitätsdatenbank (BDD) diesen Prozess unterstützen. Die BDD ermöglicht das Bündeln von Daten, die Steuerung von Maßnahmen sowie die Überwachung der Entwicklungen. Zudem können die Daten als Grundlage für Genehmigungsverfahren dienen und ermöglichen im besten Fall Förderanträge - und das bei geringem Aufwand.

MIRO-Geschäftsführerin Ivonne Arenz stellte den „MIRO-Branchenleitfaden zur Nachhaltigkeit“ vor - ein nützliches Tool entwickelt im MIRO-Arbeitskreis „Nachhaltigkeit“ mit 25 Unternehmen der Gesteinsindustrie. Der Leitfaden bietet die Möglichkeit, mithilfe von 35 Fragen eine sinnvolle Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln, inklusive konkreter Umsetzungsbeispiele. Er kann ebenso als Vorbereitung zum Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) genutzt werden. Denn auch nachweisbare Biodiversität kann hier punkten und

mit den beschriebenen Hilfen des Workshops konkret angegangen werden.

Alternative Energien – Was treibt uns an?

Dieser Frage ging Workshop 3A nach. Im Rahmen der Mammutaufgabe „Energiewende“ gewinnen alternative Energien auch in der Gesteinsindustrie zunehmend an Bedeutung. Was uns zukünftig antreibt und wie die Transformation gelingt, erklärte das Podium um Moderator Thorsten Volkmer (Kieswerk und Baustoff-Industrie Kern). Den Anfang machte Paul-Georg Garmer, TenneT TSO GmbH. Er titelte „Flaschenhalse im Stromnetz – wir kriegen den Strom (nicht) ins Netz“. Der Übertragungs-Netzbetreiber verfügt über insgesamt 25.000 km Gesamtnetzlänge. Garmer nannte die Netzstabilität „herausfordernd“, was aus Schwankungen u. a. infolge des bundesweiten Nord-Süd-Gefälles resultiert. Netzausbau in Zeiten der Energiewende ist ein Spagat zwischen gesicherter Bezahlbarkeit auf der einen und grünem Strom für alle auf der anderen Seite.

„Wasserstoff als Zukunftstreibstoff?“ – Dieser Frage ging Thomas Haas, Liebherr-France SAS, nach. Auch Liebherr folgt dem technologischen Trend und verbaute den ersten selbst entwickelten H₂-Motor in einen 50-t-Bagger. Im Gegensatz zur Brennstoffzellen-Technologie, die laut Haas „noch sehr



ERKENNTNISREICHER RUNDGANG: In der Fachausstellung machten MIRO-Präsident Christian Strunk sowie die MIRO-Geschäftsführer Susanne Funk und Walter Nelles u. a. am Sandvik-Stand Station.

weit weg“ sei, ist H₂ die erste Wahl. Derzeit arbeitet der Konzern an der Serienreife. Die H₂-Brennstoffzelle verortete Haas „ab 2030“.

Andre Menger von der Westermann GmbH & Co. KG aus Ibbenbüren berichtete aus der Praxis, was „Alternative Energien im Steinbruch“ betrifft. Nach Personal ist Energie der zweitgrößte Kostentreiber – da macht es Sinn, über bedarfsgerecht eingesetzte PV, Windkraft und Co. nachzudenken. So entstand bei Westermann eine PV-Anlage auf der betriebseigenen Hausmülldeponie in Kombination mit einem Blockheizkraftwerk für die hausgemachte Versorgung.

Öffentlichkeitsarbeit – Wir müssen dranbleiben!

Öffentlichkeitsarbeit erhöht die Akzeptanz von Rohstoffgewinnung, dem Thema von Workshop 3B, deutlich. Dabei ist es wichtig, nachhaltige Praktiken transparent zu kommunizieren und Green-Washing zu vermeiden. Doch wie kann die Gesteinsindustrie durch Öffentlichkeitsarbeit die Akzeptanz der Rohstoffgewinnung bei Bevölkerung, Politik und Behörden verbessern? Das klärte der Workshop unter der Moderation von Anja Schmeer (Schmeer Sand + Kies). Sabine Schädle (Holcim) stellte zum Einstieg die erste repräsentative Studie zur Wahrnehmung der Baustoffindustrie vor. Das Ergebnis: Die Branche wird nicht negativ wahrgenommen, doch wissen viele Menschen zu wenig, um sich eine fundierte Meinung zu bilden. So war 64 % der Befragten nicht bewusst, dass die Bauindustrie mit Umwelt- und Naturschutzverbänden kooperiert.

Hier setzt Schädle an: Themen wie Modernität und Nachhaltigkeit sollten stärker kommuniziert werden. Besonders regionale Sichtbarkeit sei ein Schlüssel. Schon einfache Maßnahmen wie die Spende von Sand für einen Kindergarten könnten positive Effekte haben. Verbände arbeiten bereits hart daran, die lokale und bundesweite Transparenz und Akzeptanz zu erhöhen. Ein guter Weg, denn wie die Studie zeigte: schon Bekanntheit allein führte zu einer Steigerung der Bewertung. Doch Schädle mahnt auch, dass Kommunikation allein nicht als Garant der Zustimmung gesehen werden dürfe. Vielmehr sei es entscheidend, langfristig in Glaubwürdigkeit und Transparenz zu investieren.

Guido Morber (Rödl & Partner) betonte, dass Unternehmen ihre „grüne Kommunikation“ kritisch prüfen sollten und grünes „Schönreden“ vermeiden. Denn anders als „Green-Claims“



KLARE BEKENNTNISSE: Der Parl. Staatssekretär Sören Bartol (im unteren Bild) verwies auf die Notwendigkeit von Rohstoffen für viele Zukunftsinvestitionen, während sich MIRO-Vizepräsident Thorsten Tonndorf für die positive Selbstbegründung aussprach.



AUDITORIUM, FRAGEN UND NOTIZEN: Wie lebendig das ForumMIRO wirklich ist, zeigte sich auch bei der jüngsten Ausgabe vergangenen November.

(umweltbezogene Aussagen) könne „Green-Washing“ – also eher eine Verschleierung – am Ende zu rechtlichen Konsequenzen führen. Besonders Begriffe wie „klimaneutral“ seien problematisch, da die Art der Klimaneutralität (z. B. durch Kompensation) entscheidend sei. Angaben müssen die tatsächlichen Auswirkungen des Produktlebenszyklus reflektieren und nachvollziehbar sein, besonders wenn sie Verbraucherentscheidungen beeinflussen sollen. Die Quintessenz: Mit Glaubwürdigkeit und Transparenz können wir als Branche punkten. Mit einer authentischen Kommunikation können wir Vertrauen und Akzeptanz nachhaltig stärken.

Gut informiert

Der Vollständigkeit halber

Über den politischen Auftakt zum FormMIRO haben wir in GP-Ausgabe 7/2024 ebenso berichtet wie auch über den Festvortrag. Nachschlag(en) gefällig? – Einfach dem QR-Code folgen und weiterlesen ...



KOMMENTIERT haben wir den Festvortrag des Militärhistorikers Prof. Sönke Neitzel.



BESCHRIEBEN haben wir die Essenz des politischen Auftakts.



Mannlos und autonom?

Autonome Zukunftstechnik und deren tatsächliche Umsetzung in der Praxis standen in diesem Workshop im Fokus. Dr. Christian Riedel (Xtonomy GmbH) präsentierte dafür die Möglichkeiten autonomen Ladens und Transportierens anhand zweier Bell-Fahrzeuge. Die Vorteile lägen in der Kosteneffizienz, Umweltaspekten und Ausgleich des Fachkräftemangels. Die Infrastruktur zur Umsetzung sei zudem mittlerweile so schlank aufgestellt, dass sie auch für kleinere Betriebe oder Fahrzeuge denkbar sei. Sein wichtigster Pluspunkt: „Wenn niemand an Bord ist, kann auch niemand zu Schaden kommen.“ Doch er betonte auch: „Die Automatisierung eines ineffizienten Prozesses führt nur zu mehr Ineffizienz.“ Deshalb müsse das gesamte System digitalisiert und unflexible Ansätze erfasst werden. Sorgen um erhöhte Kosten oder Verschleiß im Fahrzeugbereich seien unbegründet, da diese nahezu unverändert bleiben, während die Produktivität deutlich steigt.

Thorsten Kath (RPBL) verdeutlichte weitere Potenziale der smarten Gesteinsindustrie am Beispiel des Nickenich-Werks, das ab 17 Uhr autonom arbeitet. Mit Maßnahmen wie Selbstverriegung, digitalisierten Lieferscheinen und KI-basierter Produktionsplanung konnten Kosten um bis zu 50 % gespart werden. Reparaturen und Instandsetzungen finden an festgelegten Tagen statt, um den Betrieb reibungslos zu gewährleisten.

Auch Dr. Peter Antweiler (Lukas Gläser GmbH) und Simon Huseman (Zeppelin) ergänzten den Workshop mit ihrem Vortrag „Rohstoffgewinnung Remote“ und zeigten, wie Mensch und Technik optimal zusammenwirken können. Lösungen wie Cat Command bieten sowohl Handkonsolen für den sporadischen Einsatz als auch On-Board-Maschinenkits für den dauerhaften Betrieb. Diese Technologien verbessern die Arbeitssicherheit erheblich – CE-konform und abgestimmt mit der BG Bau. Optimal für den Erfolg sei zudem die Schulung des gesamten Personals. Nur so ließen sich die Technik optimal nutzen, die Arbeitsabläufe erweitern und das Team entlasten – ein perfektes Zusammenspiel.

Cyber-Sicherheit – ohne sichere EDV geht gar nichts!

Sensible Daten und Systeme müssen bestmöglich vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Hackerangriffe nehmen ständig zu, die Bedrohungen werden immer raffinierter. Welche proaktive Maßnahmen zur Gefahrenabwehr helfen können, klärte Workshop 4B unter der Moderation von Bert Vulpus, Geschäftsführer beim Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB). Über „IT-Sicherheit contra Cyber-Kriminalität“ sprach Christian Stehle von der Mind Bytes GmbH. Der „Profi-Hacker“ klagt im Kundenauftrag Daten, verursacht Störungen, erzeugt Schäden. Warum? – Weil er so Sicherheitslücken aufdeckt. Diese kosten im Schadensfall mehr als ein Security-Check. Die Zahlen sind alarmierend: 78 % gehackter Firmen zahlen Lösegeld, 35 % haben nach dem Angriff keinen Zugriff mehr auf eigene Daten. Aus dem beauftragten Hacken folgen Handlungsempfehlungen. Aber: IT-Sicherheit bedeutet auch, immer auf dem neuesten Stand zu sein.

„Wenn das ‚Kind im Brunnen liegt‘ – Erfahrungen nach einem Hacker-Angriff“ titelte Andreas Mendrzyk, IT-Chef der Kiesel GmbH. Mit erstaunlich offenen Worten schilderte er, was dem Unternehmen am 12. Juni 2020 widerfahren war: Cyberkriminelle sorgten für einen Totalausfall, erpressten Kiesel und riefen IT-Forensiker, LKA und BKA auf den Plan. Zwar floss kein Lösegeld, dafür musste die Firma ihre komplette IT neu aufbauen – ein Lerneffekt für mehr Cyber-Resilienz.

„Do’s and Don’ts zur IT-Sicherheit“ brachte Stefan Becker vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik den Anwesenden näher. Das Bundesamt gibt Hilfestellungen etwa mit Handbüchern, berät aber auch im Schadensfall. Beckers wichtigster Tipp: „Holen Sie wirklich alle Mitarbeitenden mit ins Boot! Nur, wer sensibilisiert ist, verhindert durch sein Verhalten Schlimmeres.“

Bekanntlich ist nach dem ForumMIRO vor dem nächsten. Dessen Termin lautet: 26.–28. November 2025 an selber Stelle.

(jis/tne)

- www.forumMIRO.de
- www.bv-miro.org

AUSGEZEICHNET

MIRO-Arbeitssicherheitswettbewerb 2024

Die aktuellen Preisträger des MIRO-Arbeitssicherheitswettbewerbs 2024 wurden im Rahmen des ForumMIRO im vergangenen November in Berlin geehrt. Der Vorsitzende des MIRO-Ausschusses Arbeitssicherheit, Thorsten Volkmer, würdigte die Leistungen der Unternehmen und nahm die Ehrung vor. Die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz ist und bleibt aktuell und unbedingt auch ein Anliegen der Unternehmensführungen im Sinne der Mitarbeiter. Im Fokus steht dabei, Unfälle zu vermeiden, Risiken der Gesundheitsgefährdung zu eliminieren und mögliche Folgekosten erst gar nicht entstehen zu lassen. Die Wege zu einem hohen Stand für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind durchaus vielfältig. Die Preisträger sind:

Kies und Sand

- Bronze:** Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, Werk Neukloster
Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, Werk Bittstädt
Rheinische Baustoffwerke GmbH, Werk Gymnich
- Silber:** Quarzwerke GmbH, Werk Gambach
Quarzsandwerk Wellmersdorf GmbH & Co. KG
- Gold:** Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, Werk Lindwerder

Natursteinindustrie

- Bronze:** Südwestdeutsche Hartsteinwerke, ZNL der BAG, Werk Ittlingen
Wilhelm Geiger GmbH & Co. KG, Werk Leukersdorf
Hartstein- und Schotterwerk Ludwig Groß GmbH
- Silber:** Hartsteinwerke Schicker OHG, Werk Kupferberg
H. Geiger GmbH, Werk Pfraundorf
- Gold:** Alfred Dörflinger GmbH



EHRE, WEM EHRE GEBÜHRT: Die Preisträger freuen sich über ihre Auszeichnung. Fotos: Sven Hobbiesiefken





ForumMIRO-Impressionen 2024



VERNETZEN LEICHT GEMACHT: Dazu bietet das ForumMIRO zahlreiche Möglichkeiten: inmitten der Fachausstellung, beim Rundgang durch ebendiese oder beim zwanglosen Kennenlernen junger Führungskräfte und Unternehmensnachfolger ... Fotos: Sven Hobbiesiefken, tne



BIV-ROHSTOFFSEMINAR

Klimaschutz, Digitalisierung und nachhaltige Folgenutzung im Fokus

Rund 100 Teilnehmer, darunter Vertreter von Behörden, Landschaftsplanungsbüros, Geschäftsführer und Betriebsleiter, verfolgten am 22. Oktober 2024 das 15. Rohstoffseminar in Augsburg, zu dem der Bayerische Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden (BIV) eingeladen hatte. Sieben hochaktuelle Vorträge zu rechtlichen, technologischen und ökologischen Entwicklungen in der Rohstoffindustrie zeigten einmal mehr auf, dass bürokratische Hürden in Bezug auf Genehmigungsverfahren die heimische Rohstoffbranche von Jahr zu Jahr mehr belasten und damit eine ökonomische und ökologische Rohstoffgewinnung immer mehr verhindern.

Prof. Dr. Bernd Dammert, Fachanwalt für Verwaltungsrecht, eröffnete die Vortragsreihe mit dem Thema „Anforderungen an den Klimaschutzfachbeitrag als Antragsunterlage bei Fachplanungsvorhaben“ und ging dabei auf die gesetzliche Verankerung des Klimaschutzes ein. Er stellte klar, dass es keine universelle Bewertungsgrundlage für klimabedingte Auswirkungen von Vorhaben gibt und dass dieses Thema in der Praxis unbedingt im Erläuterungsbericht abgearbeitet werden muss.

Im zweiten Vortrag stellte RA Dr. Birgit Stede die aktuellen Diskussionen rund um den Verfüll-Leitfaden dar. Trotz anhaltender Unsicherheiten bleiben bestehende Genehmigungen rechtskräftig und der Verfüll-Leitfaden kann weiterhin vorerst angewendet werden. RA Dr. Tobias Loscher, ebenfalls spezialisiert auf Verwaltungsrecht, beleuchtete die Herausforderungen eines „UIG-Antrags“ für Unternehmen und empfahl, jeden Antrag gründlich zu prüfen, insbesondere wenn Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse betroffen sind.

Den Nachmittag eröffnete Dipl.-Ing. Rainer Brahm von TB Markert Landschaftsplaner zum Thema „Konversionsflächenmanagement im Kalksteinabbau – Lösungsansätze für eine nachhaltige Folgenutzung am Beispiel der Gemeinde Kirchheim“. Er stellte heraus, dass ein erfolgreiches Flächenmanagement bei der Planung der Folgenutzung die Akzeptanz in der Bevölkerung steigert und zudem wertvolle Biotopver-

bundflächen ermöglicht. Mit seinem zweiten Vortrag an diesem Tag rundete dann RA Loscher die Themenbereiche ab und sprach über die „Digitalisierung abfallrechtlicher Zulassungsverfahren“. Aktuelle Gesetzesnovellen seien ein Schritt in die richtige Richtung, jedoch führen Digitalisierung und KI-Systeme allein nicht zu Beschleunigungen von Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren.

Anschließend stellte Armin Speidel die „Bodencheck App – der digitale Begleiter zur EBV“ vor. Die Anwendung soll Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie durch die Mantelverordnung leiten und den Einbau unterschiedlicher Materialklassen erleichtern. Den Ab-

schluss übernahm Sabine Hahn vom Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, die mit „Waldfunktionsplanung – rechtliche Bindungswirkung“ einen umfassenden Überblick über die rechtlichen Grundlagen der Waldfunktionsplanung und deren Einfluss auf Genehmigungsverfahren gab.

Fazit: Es wurden wichtige und aktuelle Debatten beleuchtet, mit denen sich die Rohstoffindustrie im Kontext wachsender Anforderungen an Klimaschutz, Digitalisierung und nachhaltige Landschaftsgestaltung auseinandersetzen muss.

■ www.biv.bayern



SMARTES SEXTETT: BIV-Präsident Georg Fetzer (l.) und BIV-Rohstoffsicherungsexpertin Dr. Stephanie Gillhuber (r.) mit vier von sechs Referierenden. Foto: BIV

Der Mix macht's

Das gilt sowohl inhaltlich als auch auf praktischer Ebene, wie die 22. Fachtagung Genehmigungsverfahren in Rohstoffbetrieben in Willingen/Upland verdeutlichte. In Präsenz und online verfolgten die Teilnehmer das Geschehen – das hybride Angebot der veranstaltenden Geoplan GmbH ging vollends auf. Thematisch war der Tisch einmal mehr reich gedeckt.



HERZLICH WILLKOMMEN IN WILLINGEN: Dominik Rese begrüßte die Gäste im Saal des Gutshof Itterbach. Fotos: tne

Was sich über Jahre hinweg erfolgreich entwickelt, verdient Respekt, aber auch den Dank der Unterstützenden für deren Vertrauen. Diesen Dank sprach Dominik Rese, Geschäftsführer der Geoplan GmbH mit Sitz in Iffezheim, zu Beginn der Fachtagung aus. Erstmals trat er als Conferencier in Erscheinung und damit in die Fußstapfen seines Vaters Friedhelm Rese, der – wir berichteten – den verantwortlichen Hut zu Beginn des Jahres 2024 weitergereicht hatte.

Zur Tradition gehört auch das der Fachtagung vorgeschaltete Spezial-Seminar unter Leitung von Prof. Martin Kirschbaum (Kiprocon GmbH), in dem es diesmal um die strategische Kommunikation in Genehmigungsverfahren ging, inklusive praktischer Beispiele, Fallstricke und Hilfestellungen. Den kurzweiligen anderthalb Stunden wohnten 50 Teilnehmer in Präsenz und 16 online bei. Sie lernten u.a. die Notwendigkeit langfristiger Planung zur Sicherstellung von Wertschöpfung und (Folge-)Nutzung. „Wer auf Rechtskonformität achtet, vermeidet einen roten Punkt auf der Akte“, sagte Kirschbaum, der auch auf konkur-

rierende Nutzungsansprüche – reale und scheinbare – einging. „Konfrontation bringt nur Nervenfrust“, plädierte Kirschbaum für proaktive Kommunikation, denn: „Informierte Bürger sind verständnisvoller.“ Kommt es dennoch zum Konflikt, sollte dieser möglichst zeitnah gelöst werden.

MIRO-Präsident auf der Durchreise

Gerade noch rechtzeitig schaffte es MIRO-Präsident Christian Strunk auf seinem Weg nach Berlin staubbedingt zur Fachtagung, um seinen Grundsatzbeitrag „Die Rohstoffabgabe – Industriestandort Deutschland am Scheideweg“ vorzutragen. „Die geplante Abgabe ist kein Pappentier! Rohstoffe aus Nordrhein-Westfalen wären damit 20 % teurer im Vergleich zu anderen Bundesländern. Machen wir uns nichts vor: NRW wäre die Blaupause für weitere Abgaben. Heute bin ich zu 90 % sicher, dass die Abgabe nicht kommt. Am Anfang waren es vielleicht 10 %“, so Strunk. Ferner ging er auf den Irrweg ein, mit Sekundärrohstoffen die Primären ersetzen zu

wollen, was absolut unhaltbar sei. „Fakt ist: Gebraucht wird beides“, verdeutlichte Strunk zum Ende seiner Rede. Strunk folgten 160 Fachtagungsteilnehmer in Präsenz plus 30 digital.

Erster Themenblock: Aktuelles

Und während sich der MIRO-Präsident bereits auf der Weiterfahrt nach Berlin befand, leitete vero-Hauptgeschäftsführer Raimo Benger den von ihm moderierten ersten Themenblock „Aktuelles“ ein. „Aktuelles aus Europa nach der Europawahl: Boden, Naturschutz, Luftqualität“ präsentierte RA Gregor Franßen von der Düsseldorfer Sozietät Franßen und Nusser. Er referierte zu Zielen und Maßnahmen der EU-Bodenstrategie für 2030, die eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung vorsieht. Gebote und Verbote führte Franßen ebenso aus wie auch die novellierte Luftqualitätsrichtlinie, wonach Feinstaub-Grenzwerte halbiert wurden. Immerhin eine Fristverlängerung im Rahmen des „Luftqualitäts-Fahrplans“ sei möglich, so der Fachanwalt.

Zur Novellierung des Bundesberggesetzes sprach MIRO-Geschäftsführerin Ivonne Arenz. Sie ging auf den aktuellen Status und die Forderungen der Rohstoffindustrie ein. „Absehbare Änderungen könnten Unternehmen und Behörden zugleich deutlich entlasten“, teilte Arenz mit. MIRO befürwortet eine Gesetzesreform für nicht notwendig, das Gesetz aber auf das überragende öffentliche Interesse abstellen. Weiter lautet der MIRO-Grundtenor: Wenn schon reformieren, dann zugunsten der Verfahrensbeschleunigung.

Ein Update zur Biodiversitätsdatenbank der Baustoffindustrie referierte Tanja Lenz vom Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (bbs). Die Datenbank existiert seit September 2021 und fokussiert das „Gut“ Biodiversität, quasi eine „Nachhaltigkeits-Verbands-säule“. Fundierte Daten seien wichtiger denn je, so Lenz, sie helfen im Ganzen und lassen im Einzelnen keine Rückschlüsse auf explizite Unternehmensdaten zu. „Gerade Indikatoren für Biodiversität wie die Erfüllung gesetzlicher Berichtspflichten dienen als triftiges Argument gegenüber der zunehmenden politischen Bedeutung ebendieses Themas“, sagte Lenz abschließend.

Nachhaltigkeit – jetzt und zukünftig

Der zweite Themenblock, moderiert von UVMB-Geschäftsführer Bert Vulpius, nahm Nachhaltigkeit in Genehmigungsverfahren in den Fokus.



DEN BOGEN ZWISCHEN ERNEUERBAREN ENERGIEN UND ROHSTOFFSICHERUNG spannten (v. l.) Alexander Groß, Martin Buschmann, Dr. Andreas Dazert, Dr. Martin Stötzer und Jonatan Schmidt.

Der Leipziger Rechtsanwalt Prof. Bernd Dammert sprach über berechnete und unberechnete Anforderungen in Genehmigungsanträgen. Dies sei umso wichtiger, da heimische Ressourcenstärke eine wichtige Wirtschaftsstärke darstellt, so Dammert. Wer weiß, was verlangt oder nachgewiesen werden kann, vermeidet teuren Rechtsstreit. Zu den bedeutenden verfahrensrechtlichen Aspekten gehören vollständig eingereichte Unterlagen, der Detaillierungsgrad der Antragsunterlagen sowie Abstimmungsklauseln, für die aber nur in Aus-

nahmefälligen Platz bleibt. Fazit: Ohne Norm gibt es keine Pflicht, das Ermessen durch Gesetzeszweck ist keine Willkür.

Mit hörbarer Passion sprach Isabelle Armani vom französischen Unternehmen Oris über die produktspezifische Berechnung des CO₂-Fußabdrucks von Gesteinskörnungen. „Warum aber jetzt? Nun ja, im Herbst dieses Jahres trifft die EU-Bauprodukteverordnung in Kraft“, beantwortete Armani sich ihre Eingangsfrage selbst. Dieser Zugzwang betreffe unwillkürlich auch Ausschreibungen, so Armani weiter. Zum Aufbau einer Ökobilanz wird ganz genau hingeschaut, von der Gewinnung über die Aufbereitung bis zum (Weiter-)Transport. Die zusammengestellten Daten ergeben den CO₂-Fußabdruck. Der mag nicht groß sein, am Ende aber macht's die Menge. Oris bietet für diese Herausforderung das passende Kalkulationsprodukt. Über Genehmigungsbeschleunigung, den politischen Willen und die aktuelle Umsetzung dahinter sprach Catrin Schiffer vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI). Derzeit laufen bundesweit 2000 Genehmigungsverfahren pro Jahr, während den Behörden immer mehr Mitarbeiter fehlen. „Füllte ein Verfahren im Jahr 1990 noch einen Aktenordner, so sind es heute über zehn“, sagte Schiffer. Fünf der acht BDI-Forderungen im Rahmen des Bund-Länder-Paktes wurden erfüllt, worunter verkürzte Fristen fallen. „Auf EU-Ebene muss das materielle Umweltrecht verschlankt werden“, forderte Schiffer, um



DIE GESICHTER HINTER „AKTUELLES“: Moderator Raimo Benger mit den Referierenden Tanja Lenz, Ivonne Arenz und Gregor Franßen.



DAS NACHHALTIGKEITS-QUARTETT mit (v. l.) Prof. Bernd Dammert, Isabelle Armani, Catrin Schiffer und Bert Vulpius.



GELEBTE DEBATTENKULTUR: Die Podiumsdiskussion lieferte ein perfektes Beispiel dafür.

der Wirtschaft endlich neue „Anpackpunkte“ zu geben.

Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung

Ob dieses Themenduo ein Widerspruch in sich ist, klärte der von Jonatan Schmidt, Referent Rohstoffsicherung beim Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE), moderierte Themenblock. Ob Rohstoffgewinnung und Windkraftanlagen/H₂ eine Kombinationschance haben, erklärte Martin Buschmann von der Aachener Ingenieurgesellschaft SST. Steht ein Windrad zu nah an der Abbruchkante, drohen Konsequenzen. Da will die konzeptionelle Planung wohlüberlegt sein, damit das betriebliche Vorankommen keinen Windpark per se verhindert. Technisch sei, so Buschmann, ein Sprengen in wenigen 100 m denkbar.

Konkret wurde es mit vero-Geschäftsführer Rohstoffe und Umwelt Alexander Groß: „Achtung in der Landes- und Regionalplanung – Vorrangflächen für Windkraft contra Rohstoffgewinnung!“, am Beispiel erklärt. Dabei standen Vorrangflächen für eine langfristige Rohstoffsicherung temporärer Windenergie (bis 2050) gegenüber. Da eine dauerhafte Flächenentziehung sinnbefreit ist, sollte eine parallele Nut-



DAUMEN HOCH: Pascal Wörther plädierte in seinem Vortrag für mehr Aus- und Weiterbildung und deren Mehrwert.

zung möglich sein. Mit Groß am Podium stand Dr. Andreas Dazert von der Koblenzer Sozietät Martini Mogg Vogt Part GmbH. Er machte klar: „Wir müssen über Raumordnungsrecht sprechen – weil es entscheidet!“ Bei Konkurrenz von Vorranggebieten kann eine Zielabweichung beantragt werden, einhergehend mit Prüfung der Umweltauswirkungen.

Dass es auch anders geht, berichtete Dr. Martin Stötzer vom Landesministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt. Konkret ging es um positive Rohstoffsicherung in der dortigen neuen Landesentwicklungsplanung. „Wir haben den proaktiven Weg mit dem Ziel einer nachhaltigen Raumentwicklung gewählt“, sagte Dr. Stötzer. Flächen-Sparsamkeit sei dabei das oberste Gebot, so Dr. Stötzer weiter. Teil dessen ist eine Zwischennutzung von Flächen mit PV-Flächen.

Uneingeschränktes Ja zur Debattenkultur

Als Plädoyer für einen demokratischen Meinungs-austausch lässt sich die lebhafte Podiumsdiskussion zu genehmigungsrechtlichen Abläufen beschreiben. Gewohnt professionell lag die Moderation in Händen von Andreas Tschauer vom rheinland-pfälzischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. „Personell verzeichnen wir momentan 20 % Fluktuation, dringend benötigte Nachfolger bleiben aus“, sprach Sébastien Oser vom Landkreis Rastatt für die Behördenseite. Neben Bürokratie erschwere dieser Faktor den Arbeitsfluss enorm. Da könne ein Verlängern des Genehmigungszeitraums helfen, aber auch das Finden von „Vor-Ort-Lösungen“ mit „Mut zur Lücke“ im Rahmen der Rechtssicherheit, so Oser.

Davon betroffen ist auf Unternehmensseite Thorsten Volkmer (Kieswerk und Baustoff-Industrie Kern): „So etwas macht, das bitte ich zu bedenken, ein Unternehmen handlungsunfähig. Neue Behördenmitarbeiter bedeutet für uns, dass wir alle zwei, drei Jahre wieder von null anfangen müssen.“ Norbert Weiß vom Bergamt Nordbayern gab ein Positiv-Beispiel, wie es auch laufen kann: „Bei uns arbeiten die alten Mitarbeiter die neuen ein, da bleibt die hohe Fluktuation aus.“ Bürokratieabbau wiederum sieht er „nicht mit verkürzten Fristen bei Genehmigungsverfahren gelöst“ und ver-

glichen das Verfahren mit einer Wanderung: „Das wären 2000 Höhenmeter in vier statt in fünf Stunden.“

Olaf Müller von der GLU Gesellschaft für Geotechnik, Landschafts- und Umweltplanung mbH aus Jena stellte das „Not-In-My-Backyard“-Prinzip hervor: „Von diesen Nimbys gibt es immer mehr. Sie verhindern etwas für die Gesellschaft Notwendiges aus eigenen Interessen.“ Einen „Verhinderungskatalog“ nannte Volker die Vorgaben bei Anträgen und forderte stattdessen einen „Möglichkeiten-Leitfaden“. Da spiele es auch keine Rolle, ob ein Antrag digital oder auf „altem“ Wege eingereicht wird, so Volker abschließend.

„Mehr Berufung als Beruf“: pure Begeisterung

Der finale Beitrag der Fachtagung darf als „Denkanstoß für den Heimweg“ verstanden werden und wurde diesmal von Pascal Wörther gestaltet. Der Absolvent des Meisterkurses zum Industriemeister Aufbereitungs- und Verfahrenstechnik IHK der Eckert-Schulen Regensburg arbeitet bei der Kies und Beton AG Baden-Baden und beschrieb mit spürbarer Begeisterung seinen Weg vom Elektroinstallateur zum Geschäftsführer. „Als Ausbildungsmeister gebe ich mein Wissen gerne weiter, frei nach dem Motto ‚Ein Motivierter wird Motivator‘. Der Meisterkurs ist eine tolle Sache, den kann ich nur weiterempfehlen!“ Derart motiviert hieß es dann „Auf Wiedersehen“ – die kommende Fachtagung findet am 28.–29. Oktober 2025 an selber Stelle statt.

(tne)

- www.geoplantmbh.de
- www.bv-miro.org



OHNE IHN KEIN SPEZIAL-SEMINAR: Prof. Martin Kirschbaum gab noch vor der Fachtagung 66 Wissbegierigen eine „Schlauprütze“.

Rohstoff Akademie Steine & Erden in Aachen

Nach der erfolgreichen Premiere im Vorjahr geht es nun 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. Weiterbildungsziel ist das Vermitteln praxisorientierten und in kompakter Form ermittelten, spezifischen Grundlagenwissens. Führungskräfte werden so unabhängig von ihrer Ausbildungsrichtung in die Lage versetzt, technische und wirtschaftliche Strategien für die Lösung ihrer täglichen Aufgaben zu entwickeln. Ein Angebot richtet sich an Führungskräfte der Kies- und Sandindustrie, das andere 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

HIER ANMELDEN: QR-Code scannen und dabei sein. Quelle: MTC



bauma 2025: Treffpunkt der Superlative

Die ganze Vielfalt der Baubranche und damit auch der Steine-Erden-Industrie spiegelt sich in den fünf Leitthemen der bauma 2025 wider. Diese lauten: Klimaneutralität, Alternative Antriebskonzepte, Vernetzt, Nachhaltig sowie „Mining Challenge“. Letzteres umfasst laut Messe München die Sicherung der Rohstoffversorgung sowie Automation sowie „Environmental Social Governance“ (ESG). Die Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte findet vom **7. bis 13. April 2025** in München statt.

Passend zu den Superlativ-Dimensionen der Messe haben erste Aussteller, darunter Liebherr und Wirtgen, bereits im Oktober 2024, also ein halbes Jahr vor bauma-Beginn, mit dem Aufbau ihrer Stände im Freigelände begonnen. Als Rückkehrer mit dabei sind u. a. Volvo, Liugong oder CNH. Erstmals nehmen neben 150 anderen Ausstellern DSI/Sandvik, Metso Oyi und Weico teil. Über die Messewoche verteilt greift das bauma-Forum die Leitthemen in Kurzvorträgen, Podiumsdiskussionen und Key Notes auf. Als Neuerung wird der Bereich Arbeitsschutz erstmals zentral in Halle B4 gebündelt. Eine besondere Attraktion ist die VR-Experience-Zone 2025 – eine interaktive Ausstellung zwischen musealem Charakter und innovativer Technologie mit Blick auf zentrale Zukunftsthemen der Baubranche.

■ www.bauma.de

INSTANDHALTER

Ihr Partner für Wartung und Instandhaltung in der Baustoffindustrie.



HÜLSKENS Industrienservice
Hafenstraße 5 | 46483 Wesel
T. 0281 204 – 0
industrieservice@huelskens.de
www.industrieservice.huelskens.de





REFERIERENDE UND GASTGEBER: Manuel Sedlak, Dr. Roland Fritz, Thomas Beißwenger, Patrick Boscher, Dr. Moritz Lange, Ivonne Arenz, Klaus-Jürgen Boos, Dr. Winfried Porsch und Oliver Mohr (v. l.). Foto: ISTE

„Eine Flut an Anforderungen und Nachweisen“

Rund 80 Teilnehmende informierten sich beim jährlichen Genehmigungsseminar des Industrieverbands Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE) über gesetzliche Neuerungen für die Genehmigungspraxis in der Steine- und Erdenindustrie. Die Herausforderungen sind groß.

Dazu gehören überbordende Bürokratie und schleppende Reformprozesse. Sie machen Genehmigungsverfahren in der Realität oft zum Investitionshindernis. Der Koalitionsbruch geht auch am Genehmigungsrecht nicht spurlos vorbei – einige Gesetzesvorhaben und Novellen stehen auf der Kippe. Die geplante Novelle des Bundesberggesetzes (BBergG) sollte das Gesetz ökologisieren, vereinfachen und modernisieren. Jetzt ist die Novelle direkt vom Regierungswechsel betroffen. Ivonne Arenz, Geschäftsführerin beim Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO), hat den Prozess intensiv begleitet. Bisher wurden lediglich geringfügige Formalia im Rahmen verschiedener Gesetzesänderungen geändert. Weitere Änderungen stehen aus. Laut Arenz fordert die Rohstoffindustrie keine grundlegende Reform, sondern vorrangig Verfahrensbeschleunigung und -vereinfachung. Falls längere Laufzeiten für Hauptbetriebspläne wie geplant kämen, würde das tatsächlich sowohl Behörden als auch Unternehmen entlasten. Arenz: „Die Industrie ist sich einig: Eine ökologische Ausrichtung des Bundesberggesetzes (BBergG) braucht es nicht. Die bergrechtliche Zulassung sollte als gebundene Entscheidung unbedingt beibehalten werden.“

Bei der Novelle des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Fall ähnlich. Dr. Moritz Lange, Partner bei Dolde Mayen & Partner Rechtsanwälte, zeigte sich desillusioniert über das hochgelobte Planungsbeschleunigungsgesetz. Es beinhaltet zwar einige Verfahrenserleichterungen, Digitalisierungsschritte und materiellrechtliche Neuerungen, aber „insgesamt ist es kein wuchtiges Beschleunigungsgesetz, sondern viel Klein-Klein“, so der Rechtsanwalt. Sein Kollege Dr. Winfried Porsch referierte über die rechtliche Seite des Klimaschutzes vom internationalen Pariser Klimaschutzabkommen über das deutsche Grundgesetz bis zum Klimaschutzgesetz auf Bundes- (KSG) sowie Landesebene (KlimaG BW). Laut KSG muss die öffentliche Hand Klimaschutz in Planungen „bestmöglich berücksichtigen“, sofern Entscheidungsspielräume gegeben sind. Diese Spielräume seien maßgebend, für Genehmigungsverfahren gelte, dass das Berücksichtigungsgebot nach § 13 KSG z. B. im Rahmen einer Waldumwandlungsgenehmigung, der wasserrechtlichen Planfeststellung oder beim Landschaftsschutz greift.

Ähnlich komplex ist die Gesetzgebung beim Naturschutz, erklärte Dr. Oliver Hendrichke, Leiter des Fachgebietes Umwelt- und Planungsrecht am

Bundesamt für Naturschutz (BfN). Er bezog sich auf die seit diesem Jahr geltende EU-Wiederherstellungsverordnung (Nature Restoration Law). Dieses Planungsgesetz zur Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme inklusive konkreter Ziele, Pflichten und Zeitpläne nutzt Synergien mit bestehenden Regelungen. In Deutschland gebe es allerdings noch dringenden Regelungsbedarf in Form des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie in der regionalen Planung, um der bereits in Kraft getretenen Verordnung gerecht zu werden. Das betreffe auch die Sicherung von finanziellen Ressourcen und der Öffentlichkeitsbeteiligung. Nächstes Thema: schwimmende PV-Anlagen (FPV) auf Baggerseen als platzsparende Versorgung anliegender Kieswerke und Gemeinden mit grünem Strom. Maximal 15 % der Seefläche dürfen Solarmodule belegen – eine Zahl ohne wissenschaftliche Grundlage. Mehr Nutzen bringen laut Patrick Boscher die neu entwickelten vertikalen, schwimmenden Solarmodule von Sinn Power. Sie benötigen weniger Seefläche und nutzen Morgen- und Abendsonne optimal aus. Das Büro für Gewässerkunde und Landschaftsökologie (BGL) begleitet das Thema FPV von wissenschaftlicher Seite aus. Klaus-Jürgen Boos erforscht

die Auswirkungen auf die Gewässergüte und Ökologie von Baggerseen anhand von Modellen und Pilotprojekten derzeit vor allem im Ausland, da in Deutschland selbst zu Forschungszwecken keine höheren Überdeckungsraten zugelassen sind. Sein Fazit: Baggerseen wären zwar empfindlich in Bezug auf Nährstoffgleichgewicht, Sauerstoffhaushalt und Zirkulation, doch „nach derzeitigem Untersuchungsstand ist eine Belegung von 30 % unbedenklich“.

Trifft ein Gewinnungsvorhaben bei den umliegenden Anwohnenden auf Unverständnis, zählt ehrliche Bürgerbeteiligung. Dazu Dr. Roland Fritz von der Firma Adribo: „Es gibt keinen Königsweg. Aber eine durchdachte Kommunikationsstrategie und eine frühzeitige Beteiligung versprechen einen konstruktiven Umgang.“ Abschließend resümierte ISTE-Präsident Oliver Mohr die Lage: „Statt schneller Entscheidungen erleben wir eine Flut an Anforderun-

gen und Nachweisen, die die Kapazitäten unserer Unternehmen bindet. Gleichzeitig fehlt es an Gutachterkapazitäten, wodurch sich Verfahren weiter verzögern. Genehmigungsverfahren müssen dringend reformiert werden, um Deutschland wettbewerbsfähig zu halten und um den Weg in eine klimaneutrale, moderne Industrie zu ebnen.“

■ www.iste.de

BAUSTOFFINDUSTRIE SAARLAND

Herbst-Mitgliederversammlung in Saarbrücken

Diese fand am 26. November 2024 im Haus der Bauwirtschaft statt und stieß auf hohe Resonanz. Teilnehmende blickten auf die Aktivitäten des Verbandes der Baustoffindustrie Saarland (VBS) im vergangenen Jahr zurück. VBS-Vorsitzender Dr. Christoph Kopper und VBS-Geschäftsführer Hans-Ulrich Thalhofer informierten in ihrem Jahresbericht ausführlich über die Verbandstätigkeiten im Jahr 2024. Zu den wichtigsten Aspekten gehörten die intensive Beratung und Unterstützung der Mitglieder durch Gremienarbeit und Stellungnahmen, die Tätigkeit auf Bundesebene, die kontinuierliche Lobbyarbeit sowie die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Ein weiterer Schwerpunkt war die Rechtsberatung, die den Mitgliedsbetrieben in vielen Bereichen wertvolle Unterstützung bot.

Besonders im Fokus stand das neue Projekt „Zukunftshaus zirkuläres Bauen“, das nun in die Projektphase übergeht. Das Vorhaben stieß bei den Anwesenden auf große Zustimmung. Projektziel ist das Entwickeln nachhaltiger Lösungen für das Bauen der Zukunft, um so einen wichtigen Beitrag zur Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft zu leisten. Weiteres Highlight war die gemeinsam mit SR3 durchgeführte öffentlichkeitswirksame Aktion „Sukiga Sakasa“, die auf großes Interesse stieß und die Baustoffindustrie in der Region noch stärker in den Fokus rückte.

Abschließend referierte Dr. Janis Winzer über „Nachhaltigkeit und Innovation, Bioökonomie: Neue Produkte und Märkte für das Saarland und die Baustoffindustrie“. Die Bioökonomie, die sich mit der Nutzung biologischer Ressourcen für industrielle Prozesse beschäftigt, bietet zahlreiche Potenziale für die Zukunft. Der Vortrag beleuchtete insbesondere, wie die Baustoffindustrie von innovativen Verfahren der Bioöko-

nomie profitieren kann, etwa durch die Entwicklung nachhaltiger Baustoffe, die den CO₂-Ausstoß verringern und gleichzeitig die Ressourcenschonung fördern. Es wurde aufgezeigt, dass Bioökonomie eine Schlüsselrolle in der Transformation der Industrie spielen könnte, indem neue Produkte und Märkte entstehen, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch von Bedeutung sind.

■ www.vbs-saar.de



BIOÖKONOMIE IM FOKUS: Dr. Janis Winzer sprach beim VBS in Saarbrücken. Foto: VBS

Verschleißtechnik
Lösungen und Produkte



ORWEV
Rheinisch Westfälischer
Edelstahl Vertrieb

Quadrieren
Sie Ihren
Verschleiß-
schutz!

AUS VORRAT LIEFERBAR

DAS ORIGINAL

Mosaik-Mix –
für Kieswerke
und Natur-
steinbetriebe

RWEV GmbH
Rheinisch Westfälischer Edelstahl Vertrieb
Markgrafstraße 5 · 30419 Hannover
info@rwev.de · www.rwev.de





Erst die Arbeit ...

... dann die Arminiusmarkthalle! Mit ihr verbinden viele ForumMIRO-Freunde unbeschwer- te Stunden bei bester Bewirtung. So war's auch diesmal – nach dem 2022er-Ausflug zur Eventlocation Deep kehrten die Macher zur Freude aller in den „gewohnten Kiez“ zurück, fußläufig vom Tagungshotel entfernt. Das machte einen Busshuttle nichtig und bot eine deutlich angenehmere Geräuschkulisse – sehr zum Dank von Stimmbändern und Ohren.

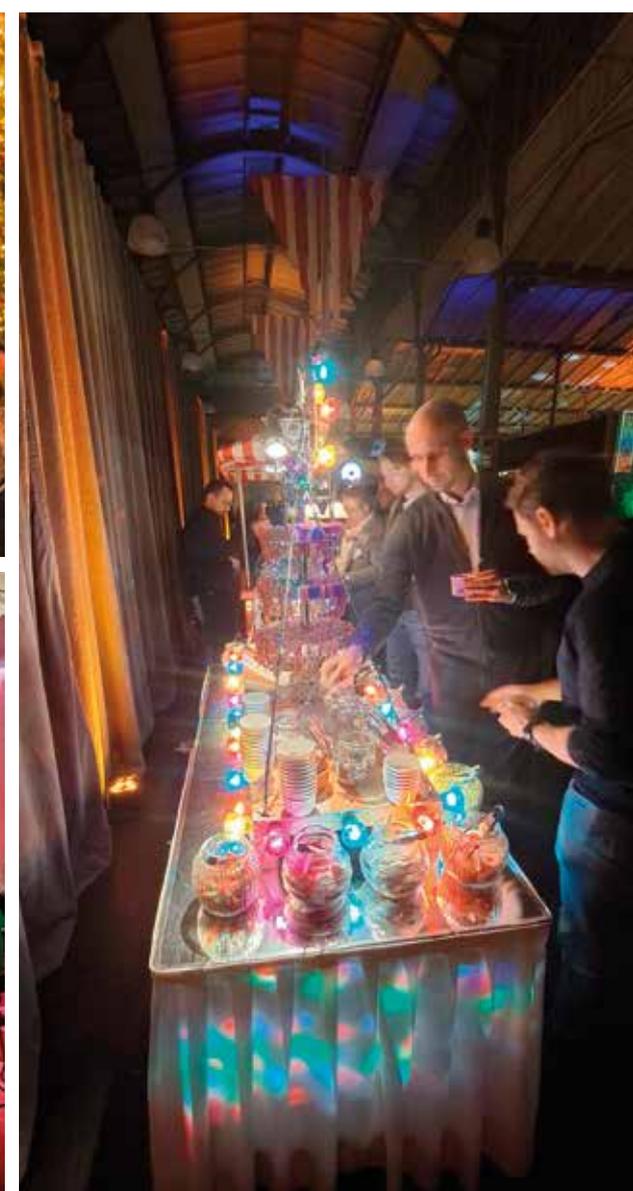
Lukullisch bot der abendliche Ausflug wohl für jeden Geschmack etwas Passendes, vom Sushi über Burger oder Currywurst bis hin zu frisch gebratenem Fisch auf Zitronen-Kartoffelpüree. Dazu mundeten stimmige Drinks. Für alle „Süßen“ rollten zu späterer Stunde Candy-Bar und Eiswagen heran – wie herrlich. Naturgemäß förderte das Lustwandeln von Stand zu Stand nebenbei den Networking-Effekt, sodass der MIRO-Abend als voller Erfolg bewertet werden darf.

■ www.forummiro.de





MIRO-VIZEPRÄSIDENT THORSTEN TONNDORF
bei seiner Begrüßung der Gäste. Fotos: Melvin Heid, tne



Die Top-5plus5-Beiträge in der Gunst unserer Online-Leser in GP 8/2024
<http://webkiosk.stein-verlaggbmh.de/>

**MITGLIEDERVERSAMMLUNGEN
MIRO-MITGLIEDSVERBÄNDE**
14.-16. Mai in Rottach-Egern

Bayrischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden, BIV

■ www.biv.bayern

11.-13. Juni in Travemünde

Verband der Bau- und Rohstoffindustrie, vero

■ www.vero-baustoffe.de

12.-13. Juni in Potsdam

Unternehmerverband Mineralische Baustoffe, UVMB

■ www.uvmb.de

26.-27. Juni in Baden-Baden

Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg, ISTE

■ www.iste.de

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



**Ab sofort
für 29,99 €
erhältlich!**

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


Elf Experten und noch mehr Erkenntnisse

350 Teilnehmende verfolgten den 27. Baustoff-Recycling-Tag in Filderstadt auf Einladung des ISTE. Ein Thema: die komplexe Rechtslage, mit der sich Verantwortliche und Betroffene konfrontiert sehen. (Seite 72)

1

ForumMIRO als sicherer Hafen

Knapp zwei Wochen nach dem Ampel-Aus hatte der politische Auftakt des ForumMIRO 2024 eine besondere, unvorhersehbare Dynamik. Neben Wahlkampfparolen wurden Standpunkte ausgetauscht. (Seite 6)

2

Flexibel, stabil, geräuscharm

Diese Worte beschreiben ein neues E-Arbeitsboot, das u. a. für Transport- und Hilfsarbeiten auf Kiesseen eingesetzt wird. Wer sich selbst überzeugen will, kann das Verkehrsmittel sogar mieten. (Seite 22)

3

Federn gelassen

Am 7. November 2024, einen Tag nach dem Aus der Ampelkoalition, bezog der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) dazu Stellung. Auch der VDMA meldete sich zu Wort. (Seite 11)

4

Autonom in die Zukunft

Der Fortschritt ist nicht aufzuhalten: Die Stoßrichtung geht ganz klar in Richtung einer zielgerichteten Automatisierung. Kürzlich nahm hierzulande ein Fernsteuerungsmodul seinen Betrieb auf. (Seite 62)

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 Sauber und sicher (S. 59)**
- 7 Nachhaltiger Wandel (S. 68)**
- 8 Effizientes Lieferscheinmanagement (S. 71)**
- 9 Herausfordernde Zeiten (S. 75)**
- 10 Fazit nach Baubeschleunigungspakt (S. 14)**

Abbaukontrollanlagen

www.spe-ds.de

- Abbaukontrollanlage
- Erkundung & Vermessung
- Retrofit von Baggern
- Automatisierung & vollautomatisches Baggern
- Winden & Unterwassermotoren
- Echtzeitvisualisierung Unterwasser

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

MASCHINEN FÜR DEN STEINBRUCH

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

Anlagenbau: • Vorbrechanlage
• Sieb-/Siloanlage • Mobilanlage

Maschinenbau: • Kettenförderer • Schub-
aufgeber • Plattenband • Gurtförderer
• Rollenrost • Fingerrollenrost • Backen-
brecher • Pickelwalzenbrecher

**AMR GmbH | Berner Feld 15
78628 Rottweil | Tel. +49 (0) 741 2802-0
service@august-mueller.com**

Aufbereitung

www.bd-process.com

B&D liefert maßgeschneiderte Anlagen zur nassmechanischen Aufbereitung von Sand & Kies, Bauschutt, Hafenschlamm, kontaminierter Böden & für die Recyclingindustrie.

Service & Produkte: Verfahrenstechnik, Gummierungsservice, Inbetriebnahmen, Pumpen-Reparaturen, Wartung, Klassierer, Zyklone, Sortierer, Linatex-Kreiselpumpen, Linatex-Verschleißschutz, Schläuche, Siebmaschinen und Schwertwäschen.

B & D Process Equipment BV
Weseler Straße 48/50e
45478 Mülheim an der Ruhr
Tel. +49 208 65634840 | info@bd-process.de

**GP GESTEINS
Perspektiven**

**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**

Aufbereitung

www.einfach-aufbereiten.de

**Aus der Praxis entwickelt, haben sich unsere
Grobstücksiebmaschinen 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)
- Service: Original-Ersatzteile, Siebmedien, Verschleißschutz

**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 Gene-
ratoren im Leistungsbereich von 7-500kVA.

Unsere Generatoren sind für harten Ein-
satz, starke Vibrationen und schmutzige
Umgebung ausgelegt. Für den Schrottmul-
schlag bieten unsere Magnetanlagen eine
schnelle Magnetisierung sowie eine gere-
gelte Abmagnetisierung. Ebenso verfügen
wir über Schutzmaßnahmen wie Kurz-
schluss, Temperatur oder Unterbrechung.

KW-Generator GmbH & Co.KG
73527 Schwäbisch Gmünd – Lindach
Tel. +49 7171 104170
info@kw-generator.com

Aufbereitung

**Sandvik Rock Processing
ROCKPROCESSING.SANDVIK**

Der Geschäftsbereich Sandvik Rock Pro-
cessing Solutions ist ein führender Anbieter
von Maschinen, Werkzeugen, Ersatzteilen,
Dienstleistungen, digitalen Anwendungen
und nachhaltigkeitsfördernden Technolo-
gien für die Aufbereitung von Gestein und
Mineralien in der Bau- und Bergbauindus-
trie. Zu den Anwendungsbereichen gehö-
ren Brech- und Siebtechnik, sowie Abbruch
und Abriss.

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

ERP-Software

**Branchensoftware -
made in Germany**

OGSiD® 10 ist ein durchgängiges und tief
integriertes ERP Software System für die Schüt-
gutindustrie- 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® integ-
riert nicht nur Ihre kompletten kaufmännischen
Prozesse, sondern optimiert auch Ihre branchen-
spezifischen Prozesskomponenten. Effektiv und
zuverlässig.

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



**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

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 preis-
günstige Lösung.

Einfache Öffnungsmöglichkeiten, un-
terschiedliche Haubenbefestigungen und der
Vertrieb von Organit-Hauben aus Hart-PVC
kompletieren das interessante Produkt-
programm des Hauben-Spezialisten.
Zudem verfügt Achenbach über ein Hau-
ben-Spannband-System und ist zertifiziert
nach DIN EN ISO 9001:

Tel. +49 2737 98630

Software

Mit der WDV2024 TEAM erhalten Sie das
derzeit komplexeste Branchen- ERP für
mittelständische Unternehmen der Schüt-
gut- 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 36258 5660 | info@praxis-edv.de

Verschleißschutz

FTK
Förderband



Technik Kilian GmbH
www.foerderbandtechnik.eu

Die Firma FTK ist Ihr verlässlicher Partner,
wenn ein Höchstmaß an Qualität & Flexibili-
tät 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 2041 7715390
info@foerderbandtechnik.eu

Verschleißschutz

**Sandvik Rock Processing
ROCKPROCESSING.SANDVIK**

Der Geschäftsbereich Sandvik Rock Pro-
cessing Solutions ist ein führender Anbieter
von Maschinen, Werkzeugen, Ersatzteilen,
Dienstleistungen, digitalen Anwendungen
und nachhaltigkeitsfördernden Technolo-
gien für die Aufbereitung von Gestein und
Mineralien in der Bau- und Bergbauindus-
trie. Zu den Anwendungsbereichen gehö-
ren Brech- und Siebtechnik, sowie Abbruch
und Abriss.

Sandvik Mining and Construction Central
Europe GmbH | Gladbecker Straße 427
45329 Essen | Tel. +49 201 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 Rund-um-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 7941 91310
info@woehwa.com

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. +49 201 1785-300

Dienstleistungen



AN- UND VERKAUF
STEINBRÜCHE - SAND/TONGRUBEN
aktiv - ruhend - stillgelegt
GESTEINE & INDUSTRIEMINERALE
für alle Industrien



BALKE & PARTNER LLC
The Stone Experts
info@steinbruchverkauf.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 2041 7715390
info@foerderbandtechnik.eu

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. +49 511 3885182
kontakt@helgebeyergmbh.de
www.helgebeyergmbh.de

Nassgewinnung



world-dredgers.de

Ihr Experte für Saugbagger „Made in Germany“. Weltweite Erfahrung & Referenzen für effiziente Kies- und Sandgewinnung. Bau moderner Saugbagger, Modernisierung, Reparatur und Fernwartung, Ersatzteile und Service. Alles aus einer Hand – von der Planung bis zur Inbetriebnahme und Integration in Ihr Steuerungssystem. Mehr Effizienz? Mit Re-Fit für leistungsstärkere Motoren, Pumpen und Booster sowie Erneuerung von Steuerungssystemen für autonome Bewegungssteuerung.

World Dredgers GmbH & Co. KG
Hafenstrasse 4-6 | 46483 Wesel
Tel. +49 281 2040 | info@world-dredgers.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. +49 511 3885182
kontakt@helgebeyergmbh.de
www.helgebeyergmbh.de

STEIN-VERLAG
BADEN-BADEN GMBH

**Mit Sonderdrucken
zielgenau werben**

Nutzen Sie die redaktionelle Berichterstattung für Ihr Marketing

Sonderdrucke von redaktionellen Beiträgen sind auch im Zeitalter der elektronischen 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

Jetzt bestellen!

**GESTEINS
Perspektiven**

asphalt

recycling

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

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

TERMINE 2025

6. März in Nürnberg

NATURSTEINTAG

www.biv.bayern

6.–7. März in Freiberg/Sachsen

SYMPOSIUM FÜR AUFBEREITUNGSTECHNIK 2025

www.tu-freiberg.de

11.–13. März in Ulm

BETONTAGE

www.betontage.de

17.–19. März in Willingen

DAV/DAI-ASPHALTSEMINAR

www.asphalt.de

8. April in Rust

KIWI-FORUM

www.iste.de

7.–13. April in München

BAUMA

www.bauma.de

25.–26. April in Siegen

INFORMATIONSTAGUNG SPRENGTECHNIK

www.sprengverband.de

8. Mai in Schönebeck

ROHSTOFFKOLLOQUIUM

www.uvmb.de

12. Juni in Travemünde

VERO-UNTERNEHMERFORUM

www.vero-baustoffe.de

10.–14. September in Neumünster

NORDBAU

www.nordbau.de

IMPRESSUM

Chefredaktion

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

Redaktion

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
michel.drexel@stein-verlagGmbH.de

Anzeigenverkauf

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

Anzeigen und Vertriebskoordination

Ilona Peter
Tel. +49 7229 606-24

Anzeigenpreise

Preisliste Nr. 29 vom 01.01.2025

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 69,00 Euro
(inkl. Versandkosten, zzgl. ges. MwSt.)
Jahres-Abonnement Ausland 79,00 Euro
(inkl. Versandkosten)

Erscheinungsweise

8 Ausgaben im Jahr 2025:
1 (Februar), 2 (April), 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

2025 (29. 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 1/2025

Achenbach GmbH, 57234 Wilnsdorf	S. 45
Balke & Partners LLC The Stone Experts, 50678 Köln	S. 16
Bertram Förderanlagen und Arbeitsbühnen GmbH, 30179 Hannover	S. 16
Bohnenkamp AG, 49076 Osnabrück	Umschlagseite 2
GIPO AG, 6462 Seedorf	Titelseite/S. 4
Hülskens Holding, 46483 Wesel	S. 63
J.G.M.N. Hensen, 6027 NT Soerendonk	S. 75
Jachmann GmbH Fördertechnik, 53567 Buchholz	S. 75
Katherl Software GmbH, 4873 Frankenburg	S. 49
LiuGong Machinery Europe B.V., 13114 CH Almere	S. 9
Metso Germany GmbH, 40237 Düsseldorf	S. 31
Otto Maurer Assekuranzmakler GmbH, 47119 Duisburg	S. 18
Pucest protect GmbH, 63853 Mömlingen	S. 41
RWEV GmbH, 30419 Hannover	S. 65
Schad Förderelemente GmbH & Co. KG, 35410 Hungen	S. 27
singold gerätetechnik gmbh, 86830 Schwabmünchen	S. 37
SKG Aufbereitungstechnik GmbH, 31785 Hameln	S. 17
Team Technology, Engineering and Marketing GmbH, 45701 Herten	S. 33
Tepe GmbH & Co. KG, 48249 Dülmen	S. 14
WBI Warner Bau- und Industriemaschinen GmbH, 41541 Dormagen	S. 25

Beilage

MTC – Mining Technology Consulting GmbH, 52064 Aachen

+++ STV-News-Channel +++

Fachinformationen mit Reichweite

- + Erhalten Sie wöchentlich für die Branche wichtige Ad-hoc-Meldungen und Nachrichten! Der „STV-News-Channel“ informiert Sie im Stile eines Nachrichtenkanals kurz und knapp, schnell und kompetent über Aktuelles aus der mineralischen Baustoff-, Asphalt- und Recycling-Industrie.
- + Außerdem werden Sie mit unseren etablierten Fachzeitschriften GP GesteinsPerspektiven, recycling *aktiv* und asphalt – wie gewohnt – kompetent und umfassend informiert. Diese sind auch in unserem Zeitschriften-Web-Kiosk als E-Paper verfügbar.



QR-Code
abscannen
und für den
STV-News-
Channel
anmelden!

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

STEIN-VERLAG
BADEN-BADEN GMBH



Die Kunst der „fliegenden“ Steine

Steine über das Wasser springen lassen ist ein Zeitvertreib, bei dem es gilt, einen flachen Stein so zu schleudern, dass er möglichst oft über eine Wasseroberfläche springt, bevor er versinkt. An Synonymen dafür mangelt es nicht: Vom Flitschen, Schirken und Bämmeln ist da die Rede, von bleiern, flacheln und flözern; andere nennen es pflinzern, putjen, schnellern oder Steinblitzer machen. Mal ehrlich: Wie viele Hüpfen schaffen Sie? – Mit ganzen 51 Hüpfen warf sich der US-Amerikaner Russell Byars am 19. Juli 2007 ins Guinness-Buch der Weltrekorde. Den aktuellen Rekord hält sein Landsmann Kurt Steiner mit atemberaubenden 88 Sprüngen.

Diese „Stoneskipper“ werfen flach und schnell, sie empfehlen einen Winkel von 10° bis 20° beim Auftreffen des Steins auf die Wasseroberfläche. Der Stein sollte etwa handtellergrößer und abgerundet sein, eine flache Unterseite haben und etwa einen halben bis 1 cm dick sein. Das Gewicht sollte bei

100 bis 200 g liegen. Entscheidend ist dabei der „gyroskopische Effekt“, also die Kreiseldrehung. Diese Eigenrotation stabilisiert den Stein im Flug und entscheidet mit darüber, wie der Stein von der Wasseroberfläche wieder abspringt. Ein leichter Dreh mit dem Finger beim Werfen reicht aus, damit der Stein während des Flugs um die eigene Achse rotieren kann. Da der Stein bei jeder Kollision mit der Wasseroberfläche kinetische Energie verliert, sollte er mit einer möglichst hohen Anfangsgeschwindigkeit geworfen werden. Bei erfolgreichen Sprüngen trifft der hintere Teil des Steins zuerst auf die Wasseroberfläche – sonst taucht er mit der Zeit ins Wasser ein oder geht ganz einfach unter. Wenn das Wasser dann noch spiegelglatt ist und kein Wind weht, gelten optimale Voraussetzungen für den perfekten Wurf. Am Ende aber gehört auch ein bisschen Glück dazu. Ach ja: Und üben, üben und nochmals üben.



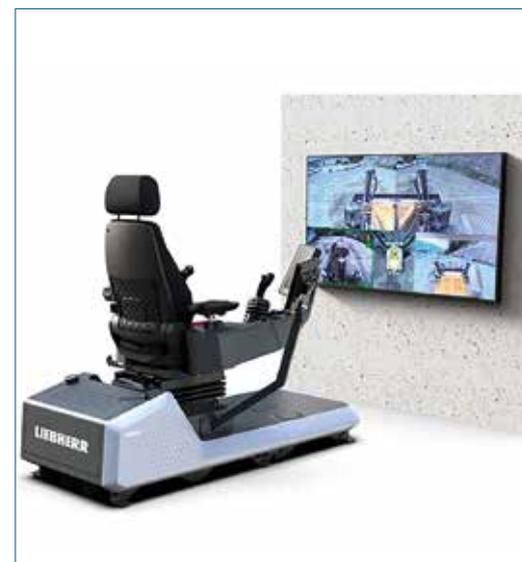
SO GEHT'S: den richtigen Stein finden, rotierend aufs Wasser flitschen und mit ein bisschen Glück den vorzeitigen Untergang verhindern. Fotos: pixabay

GP Vorschau Ausgabe 2/2025

(Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten)

GP-BAUMA-SPEZIAL: DIE GROSSE MESSE-VORSCHAU

Groß, größer, bauma: Was auf der Weltleitmesse für Bau-, Baustoff- und Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und -geräte vom 7. bis 13. April in München zu erwarten ist, zeigt die Lektüre der zweiten GP-Ausgabe 2025.



VERNETZUNG, IT, SENSORIK

Immer mehr datengestützte Möglichkeiten dringen in die raue Praxis vor und unterstützen Betreiber bestmöglich. Dabei bilden diese technischen Helferlein u. a. die Basis für wichtige Analysen.

steinexpo

12. Internationale Demonstrationsmesse
für die Roh- und Baustoffindustrie

2026

Bitte vormerken:

**12. Internationale Demonstrations-
messe für die Baustoffindustrie**

2.-5. September 2026

Homberg/Nieder-Ofleiden, Germany

