



Reisende Riesen

Schnellmontagekrane eilen von Baustelle zu Baustelle

18

Straßenbau neu gedacht

„Wirtgen Group Technology Days 2024“ zeigt der Fachwelt Innovationen

32

Wohnungsbau zu geringeren Kosten

Xella erweitert Portfolio um 48 cm starke Systemwandelemente

52

Alle Verbrauchsartikel griffbereit

Baustellenmanagement von Beutlhauser vereinfacht Bestellprozesse und spart Zeit **Seite 10**





DYNAPAC
FAYAT GROUP

CX

ARRIVING 2024



DA ROLLT WAS AUF SIE ZU
DIE NEUEN TANDEM-VIBRATIONS-
WALZEN DER CX-SERIE

Scannen Sie
den QR Code
um mehr zu
erfahren.



 **DYNAPAC**
EST. 1934



bpzonline:
Alle Kommentare finden
Sie unter:
www.bpz-online.de

bpzdigital:
Kontakt zu Paul Deder



Risiko Baustelle von Paul Deder

Die Bauarbeiter leben gefährlich. Ihre Arbeitsplätze befinden sich nicht selten weit oben, auf steilen Dächern und nah an Gebäudekanten, wo stets das Risiko eines Absturzes lauert. Doch auch Beschäftigte, die abseits des Adrenalinkicks ihrer Arbeit nachgehen, sind nicht automatisch „aus dem Schneider“: Herabfallende Baumaterialien und Werkzeuge können ebenso zu einer Gefahr werden. Nicht tragfähige Bauteile, kaputte Leitern, unzureichende persönliche Schutzausrüstung, fehlende Geländer und falsche Gerüstmontage fordern immer wieder ihren Tribut. Schlechte Witterung, fehlende Koordination der Gewerke untereinander und mangelnde Kommunikation der oftmals aus unterschiedlichen Nationen stammenden Beschäftigten treiben die Unfallrate noch weiter in die Höhe. Gefahren birgt auch die Technik auf der Baustelle, die eigentlich den Arbeitsalltag der Arbeiter entlasten soll. Nachlässigkeit oder falsches Bedienen von Baugeräten wie Kreissägen, Trennschleifern oder Bohrmaschinen kann schmerzhaftes Folgen nach sich ziehen. Noch gefährlicher wird es dort, wo auf engstem Raum Lkws rangieren, quirlige Radlader im Load-and-Carry-Einsatz unterwegs sind und Bagger bei der Arbeit unentwegt Pirouetten drehen. Begegnungen mit Beschäftigten, die in diesen Bereichen zu Fuß unterwegs sind, enden meistens mit schweren oder gar tödlichen Verletzungen.

Während im Büro ein auf die Hose verschütteter Kaffee, ein Zusammenstoß mit dem unbeliebten Personalchef auf der Treppe oder das Stolpern über das Druckerkabel zu den Worst-Case-Szenarien schlechthin zählen, wiegen die Folgen einer Unachtsamkeit auf der Baustelle ungleich schwerer. Kein Wunder also, dass in der Bauwirtschaft mehr Unfälle passieren als anderswo in der Berufswelt. Nach der Bekanntmachung der Berufsgenossenschaft Bau (BG Bau) lag die Anzahl der meldepflichtigen Unfälle im Jahr 2022 bei 99.380 – Wegeunfälle nicht mitgezählt. Die Dunkelziffer dürfte weit höher liegen, weil gerade kleinere Unfälle nicht gemeldet und Zwischenfälle mit Schwarzarbeitern gerne unter den Teppich gekehrt werden. Auch wenn die Anzahl der Arbeitsunfälle in der Bauwirtschaft erstmals auf unter 100.000 zurückgegangen ist, stirbt alle fünf Tage eine Person auf der Baustelle: 74 Beschäftigte waren es im Jahr 2022. Eine hohe Zahl, die auf die Leichtfertigkeit zurückzuführen ist, die Augen vor lauernden Gefahren zu verschließen, genauso wie auf den herrschenden Zeitmangel und Kostendruck, die zu einer Vernachlässigung von Schutzmaßnahmen am Einsatzort führen. Daher ist es kein Wunder, dass bei Kontrollen der Gewerbeaufsichtsämter regelmäßig gravierende Mängel festgestellt werden, die zu einer Einstellung der Arbeiten führen.

Seit den Anfängen des Wolkenkratzerbaus mit den New Yorker „Skywalkern“ bis heute hat sich vieles geändert. Während früher die eigene Schwindelfreiheit der Arbeiter die wohl wichtigste Lebensversicherung war, sorgen heute Baustellenverordnungen und Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes dafür, dass die Jobs am Bau immer sicherer werden. Die Verantwortung dafür liegt in erster Linie bei den Betrieben: Durch das Bereitstellen sicherer Arbeitsmittel, regelmäßige Unterweisungen und das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung können Unfälle und ihre Folgen verhindert werden. Das Unfallrisiko lässt sich jedoch schon vor dem Start der Baumaßnahme mindern – zum Beispiel durch den Einsatz vorgefertigter Bauteile, die den Anteil an gefährlicher Arbeit vor Ort reduzieren. Durch die Digitalisierung der Baustellen mittels BIM und Virtual-Reality-Anwendungen können digitale Abbilder der Bauprojekte erstellt und gefährliche Bereiche frühzeitig erkannt und entschärft werden. Den Baubetrieben sollte jedes Mittel recht sein, schließlich verursacht jeder Unfall erhebliche Kosten und Schäden – für alle Beteiligten. ■



Steig- und GerüstSysteme

Jetzt BG Bau Förderung sichern!



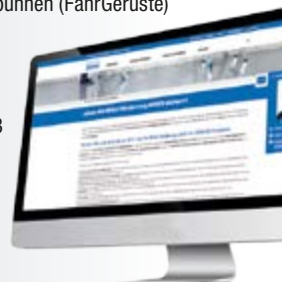
BG BAU Förderung

50%*

Sichern Sie sich jetzt bis zu **50%*** der **BG BAU Förderung** für **KRAUSE-Produkte!**

Sehen Sie hier unsere Auswahl geförderter KRAUSE-Produkte

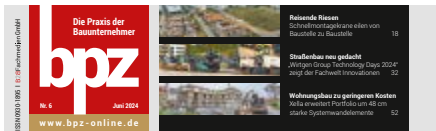
- + Tritte, Arbeitspodeste und Kleinpodeste
- + Bauteile für fahrbare Arbeitsbühnen (FahrGerüste)
- + Treppenläufe für Arbeitsbühnen (FahrGerüste)
- + Podestleitern
- + Leiterzubehör
- + Stufen-Glasreinigerleiter mit Rutschhemmung R13



* Beitragsabhängige Fördersumme unter Berücksichtigung der BG BAU-Richtlinien.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
www.krause-systems.de/bpz





Alle Verbrauchsartikel griffbereit

Baustellenmanagement von Beuthauser vereinfacht Bestellprozesse und spart Zeit Seite 10



Umwelt- und Ressourcenschutz spielen auf dem Bau eine immer größere Rolle. Das zeigt auch ein aktuelles Projekt auf der Großbaustelle Lagarde Campus Bamberg, wo die Nürnberger Zech Bau SE ein Bürogebäude realisiert. Bei diesem Netto-Nullenergie-Bauwerk steht die Nachhaltigkeit besonders im Fokus. So soll hier eine DGNB-Zertifizierung in Gold angestrebt und die förderrelevanten Standards des QNG umgesetzt werden. Dabei soll auch das Baustellenmanagement von Beuthauser zur CO₂-Einsparung beitragen. 10

bpz Service

MaGaZin	16
Trend	17
Impressum / Wer bietet was?	58
GaGaZiN	59

Einsatzbereiche

Hochbau	6, 7, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
Tief- und Straßenbau	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 48
Gewinnung, Abbruch, Recycling	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43
Übergreifend	1, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 60

bpz Kommentar

Risiko Baustelle	3
-------------------------	----------

Baustelle des Monats

CO₂-neutraler Platz zum Leben Im Allgäu wurden drei nachhaltige Mehrfamilienhäuser errichtet	6
---	----------

Baustelle

Ein Plus an Sicherheit für Baustellen Bauwatch verbessert Service	9
---	----------

Alle Verbrauchsartikel griffbereit Baustellenmanagement von Beuthauser vereinfacht Bestellprozesse	10
--	-----------

Geschützt durch den Sommer BG BAU: Maßnahmen gegen die Hitze	12
--	-----------

Sonnenstrom vom Dach Algeco Solar für Container	12
---	-----------

Stabile Basis für Windkraft-Ausbau Mobile Straßen für sichere Zufahrten	13
---	-----------

Es werde Licht! AF8R Work von Ledlenser	14
---	-----------

Sicherheit mit Stil Kübler Reflectiq für Damen	14
--	-----------

Mit variabler Druckluftleistung Bobcat: Luftkompressor PA12.7v	15
--	-----------

Wasser und Schlamm im Griff Hochdruckreiniger von Hako	15
--	-----------

Baumaschinen

bpz-Exklusiv: Reisende Riesen Schnellmontagekrane eilen von Baustelle zu Baustelle und lassen sich zügig auf- und abbauen	18
---	-----------

- Liebherr: L-Baureihe
- Spierings: Zero Emission eLift System
- Eurogru: EUROSPEED DS.245V
- Manitowoc: Potain Evy 30-23
- Kaiser Kran: FM GRU T27 RBI-FD
- Terex Tower Cranes: CSE-Serie
- Uperio: Arcomet-Schnellmontagekrane
- Conecta: Euro-Baureihe
- BKL: Untendreher von Cattaneo und Sáez
- Kramer Kran: KK-Verlegesysteme

Energiegeladenes Trio Yanmar zeigt seine drei ersten elektrisch angetriebenen Baumaschinen	26
--	-----------

Leise und emissionsfrei Kersten: E-Einachser K820 Pro e	28
---	-----------

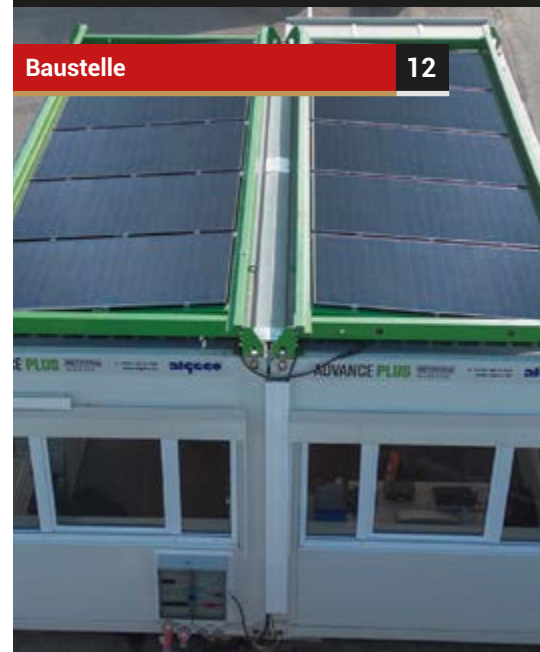


Baustelle des Monats **6**

„Wir zeigen moderne Technologien, mit denen wir unsere Kunden bei der digitalen Transformation unterstützen. Dabei legen wir Wert auf ganzheitliche Lösungen für deren Bauprojekte.“

Dr. Volker Knickel,
Wirtgen-CEO

Baumaschinen **32**



Baustelle **12**



Baumaschinen

18



Sonderthema: Bauen mit Beton

44

Arbeiten in begrenztem Raum

Terra Baggeranbauvibrationsrammen 28

Laden „um die Ecke“

Weycor-Schwenklader spart Wege 29

Funktionaler und komfortabler

Kramer: Radlader der 8er-Serie 30

Saubere Maschinenteknik

Tobroco Giant: Serie G2700E HD 30

Präzise, wie mit der Hand

Baufirma profitiert vom Tiltrotator 31

bpz-Ortstermin:

Straßenbau neu gedacht

Zukunftsweisende Innovationen auf dem „Wirtgen Group Technology Days“ 32

Ein Gigant nagt am Stahlbeton

Komatsu Großbagger beim Abriss 36

Schlagfertige Zeitarbeiter

Mietmaschinen helfen bei Abbrucharbeiten am Flughafen Köln/Bonn 38

Stark im Abbruch und Rückbau

Sennebogen: 825 E Demolitionn 39

Baustoffe

54



Für hochwertiges Endkorn

RM 90GO! Prallbrecher 40

Restbeton recyceln

EAG: SBR3 Recyclingsieb 40

Großputz im Steinbruch

Anbaukehrmaschine hält Wege sauber 42

Schnelle Schnitte

Diamantsäge im Tunnelleinsatz 43

Sonderthema: Bauen mit Beton

Durchdachtes Baukastenprinzip

Büroneubau in Holz-Hybridbauweise 44

Leistungsfähiges Produktionswerk

Frischbeton Eberle investiert in neue SBM-Betonmischanlage 46

Betonrohr aus Abbruchmaterial

FBS-Recyclingrohr 48

Wohngesunder Unterboden

Schaummörtel Hasit POR 48

Vom Bauschutt zum Neubau

Recycling-Beton für Schulneubau 49

Für Übergänge und Stoßstellen

FRANKOSIL-Abdichtungssystem 50

Für kleine Baustellen

Putzmeister: Betonpumpen BSA/BSE 51

Baustoffe

Wohnungsbau zu geringeren Kosten

Xella erweitert Portfolio um 48 cm starke Systemwandelemente 52

Dämmung im Altbestand

Kellerer: ZMK-Fassadenelement 53

Ökologisch optimiert

Maxit bringt neue Mörtelplatte „mörtelpad eco“ auf den Markt 54

Serielle Vorfertigung als Chance

Denkfabrik für modulares Bauen 55

Natürliche Feuchteregulierung

Lehmputze haben positive Auswirkungen auf das Raumklima 56

Arbeitsablauf beschleunigen

Jasto: Quadro Lang Therm 57



Alles zu Baustoffen unter:
www.bpz-online.de

Die drei neuen Häuser mit 42 Wohneinheiten sind Teil eines Gebietes mit insgesamt 37 vergebenen Bauplätzen am Ortsrand von Kißlegg. Bilder: Rehaag GmbH



CO₂-neutraler Platz zum Leben

In Kißlegg im Allgäu wurden drei Mehrfamilienhäuser errichtet – in nachhaltiger und ökologischer Bauweise

Die Gemeinde Kißlegg, eingebettet in eine malerische Naturlandschaft, ist ein echter Geheimtipp zum Wohnen. Für rund 250 Menschen aus der Region wird das Leben zwischen Wäldern, Wiesen und Mooren jetzt zur Realität: Nach einer anderthalbjährigen Bauzeit wurden im Baugebiet „Am Tannenstock“ in der Allgäuer Gemeinde drei Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 42 modernen Wohnungen errichtet. Besonders bemerkenswert ist dieses Projekt aufgrund seiner Umweltfreundlichkeit: Dank Erdwärmeheizungen und Photovoltaikanlagen sind die KfW 55-Häuser vollständig CO₂-neutral. In Übereinstimmung mit einer konsequent nachhaltigen und ökologischen Bauweise setzen die Verantwortlichen zudem auf Baustoffe von Leipfinger-Bader, wie den Mauerziegel WS09 Silvacor, dessen Füllung aus sortenreinen Nadelholzfasern besteht.

Kißlegg, ein Luftkurort im baden-württembergischen Landkreis Ravensburg, bietet eine idyllische Umgebung für Einwohner und Touristen gleichermaßen. Die Nähe zu den Alpen, zahlreiche Rad- und Wanderwege sowie die Lage an der Oberschwäbischen Barockstraße machen die Gemeinde zu einem beliebten Reiseziel. Dank der Autobahn A96, die München und Stuttgart in etwa 90 Minuten verbindet, sowie der Flughäfen Friedrichshafen und Memmingen ist Kißlegg auch verkehrstechnisch gut angebunden. Die knapp 10.000 Einwohner von Kißlegg im Westallgäu genießen die Vorteile dieser Lage und suchen ständig nach neuen, innovativen Wohnmöglichkeiten. Um dem Bedarf an modernem Wohnraum gerecht zu werden, wurden im Baugebiet „Am Tannenstock“ am Ortsrand neue Wohnungen geschaffen. Für die Erschließung war die Gaschler Wohnbau GmbH & Co. KG aus Hergatz verantwortlich. Im Rahmen dieses Projekts wurden auf einem Gebiet mit insgesamt 37 Bauplätzen drei Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 42 Wohneinheiten errichtet, die den steigenden Bedarf an Eigentums- und Mietwohnungen decken.



Für die Gebäudehülle hat Leipfinger-Bader die hochwärmedämmenden WS09 Silvacor Mauerziegel in der Stärke 36,5 cm geliefert.



Alle drei Mehrfamilienhäuser sind CO₂-neutral gebaut – dank ökologischer Baustoffe, Erdwärme und Photovoltaik-Anlage auf dem Dach.

bpzdigital:
Eigenschaften und Vorteile des massiven Holzziegels Silvacor



BAUTAFEL

Bauträger: Gaschler Wohnbau GmbH & Co. KG, Hergatz

Bauunternehmer: Ed. Züblin AG, Bereich Bodensee, Langenargen

Objektdaten: 3 Mehrfamilienhäuser mit 42 Wohnungen

Gesamtwohnfläche: 3.730 m²

Wohnungsgrößen: von 64 m² bis 151 m², 2 bis 4 Zimmer

Energetischer Standard: KfW-Effizienzhaus 55

Hersteller Mauerziegel: Leipfinger-Bader GmbH, Vatersdorf

Produkt im Einsatz: Gefüllter Mauerziegel WS09 Silvacor

Produkteigenschaften: 36,5 cm stark, U-Wert: 0,23 W/m²K

Bauzeit: Juni 2022 bis November 2023

„Für uns ist dieses Projekt in mehrfacher Hinsicht interessant. Es zeigt, dass Wohnungsbau in Deutschland trotz aller Widrigkeiten stattfindet und so dringend benötigter Wohnraum geschaffen wird – und das auf höchstem Nachhaltigkeitsniveau. Das ist zukunftsweisendes, bedarfsorientiertes Bauen.“

Thomas Bader, Geschäftsführer bei der Leipfinger-Bader GmbH

Für Familien mit Kindern sind dabei besonders die Erdgeschosswohnungen mit Gartenanteil attraktiv. Die Neubauten im Baugebiet „Am Tannenstock“ bieten somit eine zeitgemäße Wohnlösung, die sowohl Singles, Paare als auch Familien anspricht. Durch diese Entwicklung setzt Kißlegg ein Zeichen für eine nachhaltige und lebenswerte Wohnumgebung.

Moderne und nachhaltige Bauweise

Die 2- bis 4-Zimmer-Wohnungen mit einer Gesamtwohnfläche von 3.730 m² verteilen sich über insgesamt vier Ebenen. Dazu zählt auch ein großzügig geschnittenes Penthouse mit umlaufender Terrasse. Die Wohnungen verfügen jeweils über eine

Größe zwischen 64 und 151 m² sowie über einen Garten oder Balkon. Das Besondere an dem Neubaugebiet sind seine CO₂-Neutralität sowie die niedrigen Heiz- und Stromkosten, die durch den Verzicht auf fossile Brennstoffe, den Einsatz von Photovoltaikanlagen und die Nutzung von Geothermie erreicht werden.

Das bauliche Herzstück der Mehrfamilienhäuser bilden ökologisch verträgliche Mauerziegel von Leipfinger-Bader. So wurden die Außenwände mit dem hochwärmedämmenden, gefüllten Mauerziegel WS09 Silvacor errichtet. Dieser speziell entwickelte Baustoff besitzt einen integrierten Dämmstoff aus 100 % nachwachsenden Rohstoffen, der in sein Lochbild

eingearbeitet ist. Die natürliche Füllung aus Nadelholzfaser ist umwelt- und ressourcenschonend und trägt zu einem gesunden Wohnklima bei. Diese ökologischen Ziegel ermöglichen den Bau massiver Außenwände mit gutem Schallschutz und hoher Tragfähigkeit – Eigenschaften, die bei mehrgeschossigen Wohnbauten sehr wichtig sind und die Wahl des Wandbaustoffs beeinflussen. Darüber hinaus sorgt die Füllung aus Nadelholzfaser für eine herausragende Wärmedämmung. So liegt der U-Wert des WS09 Silvacor bei einer Wandstärke von 36,5 cm bei 0,23 W/m²K. Knapp 700 Paletten des Silvacor-Mauerziegels lieferte Leipfinger-Bader nach Kißlegg. Die ressourcenschonende Gebäudehülle erreicht – ganz ohne zusätzliche

Dämm-Maßnahmen an der Außenwand – den KfW-55-Standard.

Auch Raffstorekästen von Leipfinger-Bader kamen bei den Wohneinheiten in Kißlegg zum Einsatz. Denn Raffstores sind ein moderner, zunehmend beliebter Sicht- und Sonnenschutz. Mit ihnen lassen sich der Tageslichteinfall gezielt steuern und so ästhetische Licht-Schatten-Spiele generieren. Leipfinger-Bader bietet sowohl massive als auch Leichtbau-Raffstorekästen an. Auf letztere fiel die Wahl in Kißlegg. Die Raffstorekästen des Ziegelherstellers beseitigen die Wärmebrücken rund um Fenster und schützen das Raffstore – besonders in ihrer massiven Ausführung – vor Witterungseinflüssen und Einbruch. Sie überzeugen mit ihren hochwärme- und schalldämmenden Eigenschaften und ermöglichen damit ein hohes Maß an Wohnkomfort. Darüber hinaus punkten sie mit ihrer Umweltfreundlichkeit, da sie sich problemlos recyceln lassen.

Wirtschaftlich und lange nutzbar

Die Verantwortlichen der Wohnanlage in Kißlegg wählten Leipfinger-Bader sehr bewusst als Baustoff-Partner für ihr Projekt. Da dieses durch und durch nachhaltig und ökologisch verträglich realisiert werden sollte und auch in Zukunft niedrige Heiz- und Stromkosten aufweisen soll, erwiesen sich die Silvacor-Ziegel und Raffstorekästen als prädestinierte Baumaterialien. Ein weiterer bedeutender Aspekt der Nachhaltigkeit kommt hinzu: Laut Leipfinger-Bader liegen die Lebenszykluskosten von Ziegelmauerwerk bei rund 362 Euro pro m²,

DETAILS zum WS09 Silvacor 36,5 cm:

Der Unipor Silvacor ist ein Mauerziegel mit integriertem Dämmstoff aus 100 % nachwachsenden Rohstoffen. Seine Füllung besteht aus Nadelholzfasern, sodass sie sowohl umweltschonend als auch wohngesund ist. Bauherren, die sich für ein massives Mauerwerk aus Unipor Silvacor entscheiden, profitieren doppelt: Die ökologischen Ziegel ermöglichen den Bau massiver Außenwände mit gutem Schallschutz und hoher Tragfähigkeit. Die Füllung aus Nadelholzfasern sorgt für eine hohe Wärmedämmung und eine ressourcenschonende Gebäudehülle.

- Rohdichteklasse:** 0,85 kg/dm³
- Druckfestigkeitsklasse:** 12
- Wärmeleitfähigkeit λr:** 0,09 W/mK
- Druckfestigkeitsklasse:** 12
- Format:** 12 DF (247/365/249 mm)
- Schalldämm-Maß Rw:** 51,0



während sie bei Holz etwa 472 Euro pro m² betragen sollen. Umweltfreundliche Produkte können trotz möglicherweise höherer Anschaffungskosten die wirtschaftlichste Option sein, da in der Lebenszyklusbetrachtung auch Kosten am Ende der Nutzungsdauer wie etwa Abholung, Entsorgung und Recycling berücksichtigt werden. Der große Vorteil ökologischer Mauerziegel, deren Rohstoff aus heimischen Tongruben stammt, liegt in ihrer langen Lebensdauer über viele Generationen hinweg und ihrer flexiblen Nutzbarkeit. Diese Argumente überzeugen zunehmend Verantwortliche im Bauwesen und regen sie zum Umdenken an.

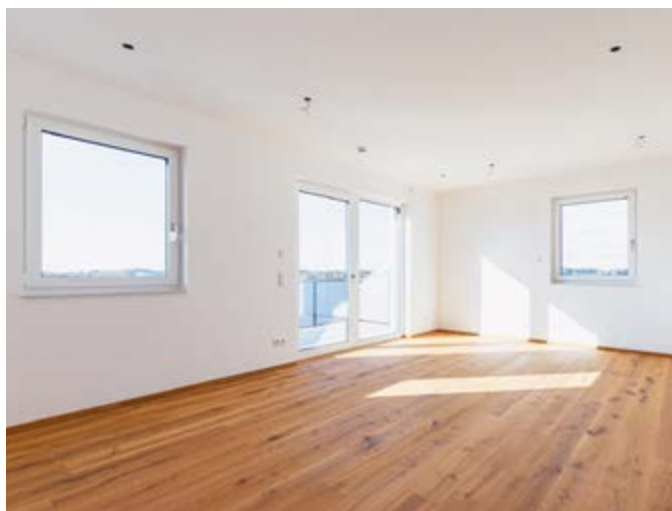
bpz meint: Klimagerechtes und schnelles Bauen steht bei der Ampelkoalition besonders im Fokus. Die Holzbauinitiative

als Strategie der Bundesregierung soll den Einsatz des nachhaltigen Rohstoffes Holz im Bausektor stärken und für mehr Klimaschutz und Ressourceneffizienz sorgen. Bauprojekte wie dieses zeigen, dass Vorgaben auch unter Berücksichtigung der Baustoffneutralität umsetzbar sind. Sonnenenergie, moderne Haustechnik und ein Mauerziegel, der die Stärken von nachwachsenden und mineralischen Rohstoffen vereint, sorgen für die erwünschte Klimaneutralität. ■

Weitere Informationen:
www.leipfinger-bader.de



Die modern geschnittenen Wohnungen haben 2 bis 4 Zimmer und eignen sich für Bewohner aller Altersklassen. **Bilder: Rehaag GmbH**



Der Lichteinfall lässt sich mit Raffstores steuern. Verbaut wurden wärmedämmende Leichtbau-Raffstorekästen von Leipfinger-Bader.

Ein Plus an Sicherheit für Baustellen

Bauwatch verbessert Service bei mobiler Videoüberwachung

Bauwatch hat das Angebot der deutschen Notruf- und Serviceleitstelle, kurz NSL, erweitert. Das Kontrollzentrum in Ratingen bietet nun Kapazitäten für 35 Sicherheitsspezialisten. Dadurch kann Bauwatch zum einen die eigene Effizienz und Leistungsstärke erhöhen, zum anderen Kunden einen noch besseren und schnelleren Service bieten.

Als zertifizierte Leitstelle bietet die NSL Reaktionszeiten in Sekundenschnelle. So wird eine zeitnahe Intervention durch Polizei oder Sicherheitsdienst ermöglicht, was bei einem Sicherheitsvorfall entscheidend sein kann. Systeme von Bauwatch bieten eine mehrfache, ineinandergreifende Absicherung: Sie schützen wirksam, wenn es zu einem Vorfall auf einem Gelände kommt. Grünes Licht wirkt zusätzlich präventiv und schreckt Kriminelle schon aus großer Distanz ab. In der rund um die Uhr besetzten Leitstelle haben erfahrene Sicherheitsprofis den Betrieb der BauWatch-Überwachungssysteme jederzeit im Blick. Hier werden eingehende Alarmer geprüft und bearbeitet. „Mit dem NSL-Ausbau untermauern wir unser Engagement für Top-Kundenservice und den Schutz der Projekte unserer Kunden. Unser Team ist bestens ausgestattet und vorbereitet, rund um die Uhr genau die Unterstützung zu bieten, die unsere Kunden von uns erwarten“, erläutert Klaus Maskort, Geschäftsführer der Bauwatch Projekt Service GmbH.

KI und Mitarbeiter verbessern Sicherheit

Da mit der Bauwatch-Sicherheitstechnologie oft sehr große Werte abgesichert werden, ist die NSL nach DIN EN 50518 zertifiziert. Dies geht einher mit strikten Vorgaben. Bauliche Kriterien wie eine Sicherheitsschleuse, beschussichere Fenster und eine autarke Sauerstoffversorgung mit Redundanz sorgen dafür, dass die Leitstelle stark abgesichert ist und auch in Krisenzeiten zuverlässig und autark agieren kann. Das Unternehmen hat den Ausbau in die Wege geleitet, um künftiges Wachstum zu unterstützen sowie weiterhin schnelle Antwortzeiten und optimalen Kundenservice sicherzustellen. Um dies zu realisieren, setzt Bauwatch auch auf Künstliche Intelligenz (KI): Hierbei kommt eine eigens entwickelte Software zum Einsatz, die eine Second Tier-Analyse der Alarm-clips vornimmt. Sie filtert irrelevante Aufzeichnungen der Systeme heraus und reduziert so die Zahl der Meldungen in der NSL um bis zu 70 %, ohne die Sicherheit zu gefährden. Zudem gewährleistet eine Überwachung durch den Dienstleister Bauwatch stets DSGVO-konforme und zertifizierte Konformität.

Live-Ansprache und Meldung an Polizeistelle

Die neue NSL ist für das Unternehmen ein weiterer Schritt, um Wachstum voranzutreiben und Abläufe zu optimieren: Kunden erhalten noch schneller und effizienter Rückmeldung und Support, sollte es auf ihren Baustellen, Parkplätzen oder anderen Bereichen zu sicherheitsrelevanten Vorfällen kommen. Sobald ein Alarm auf einem überwachten Gelände ausgelöst wird, greift ein NSL-Sicherheitsspezialist zum Hörer und spricht den Ein-



Heute finden europaweit mehr als 8.000 Kamerasysteme von Bauwatch Anwendung auf Baustellen, in Industrie und Gewerbe. Bild: Bauwatch

dringling über den Bauwatch-Turm an. Mit dieser Methode vertreibt das Videoüberwachungsunternehmen europaweit pro Jahr über 85.000 Personen von überwachten Arealen. Lassen sich Täter trotz Live-Ansprache nicht vom Gelände entfernen, erfolgt über die NSL eine Meldung an die lokale Polizeistelle oder einen Sicherheitsdienstleister vor Ort. Dies führt zu mehr als 1.500 Verhaftungen pro Jahr. In Deutschland kümmern sich über 40 Servicetechniker und Fahrer um die professionelle Platzierung und Wartung der Sicherheitssysteme. ■

Weitere Informationen:

www.bauwatch.de

FRUTIGER – a whale, a promise!



CH +41 (0)52 234 11 34 • D/A +49 (0)8022 705 33

www.mobydick.com



Sofortangebot

Alle Verbrauchsartikel griffbereit

Baustellenmanagement von Beutlhauser vereinfacht Bestellprozesse und spart Zeit

Umwelt- und Ressourcenschutz spielen auf dem Bau eine immer größere Rolle. Das zeigt auch ein aktuelles Projekt auf der Großbaustelle Lagarde Campus Bamberg, wo die Nürnberger Zech Bau SE ein Bürogebäude realisiert. Bei diesem Netto-Nullenergie-Bauwerk steht die Nachhaltigkeit besonders im Fokus. So sollen hier eine DGNB-Zertifizierung in Gold angestrebt und die förderrelevanten Standards des QNG (Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude) umgesetzt werden. Dabei greift das Team um Bauleiter Christian Hackl nicht nur auf ressourcenschonende Baustoffe zurück: Auch das Baustellenmanagement von Beutlhauser soll zur CO₂-Einsparung beitragen.

Um den Anforderungen des nachhaltigen Bauens gerecht zu werden, setzt Zech Bau unter anderem auf die Verwendung von „Re-Use-Klinkern“ und Recycling-Beton. Auch das Baustellenmanagement wird als Mittel zur Steigerung der Nachhaltigkeit betrachtet. Beutlhauser bringt mit seinem Container als Basiseinheit das Prinzip

„Alles aus einer Hand“ direkt auf die Baustelle. „Durch die gebündelten Lieferungen werden Lieferwege gespart. Das schont den CO₂-Ausstoß“, verdeutlicht Matthias Eberlein, Leiter Baustellenmanagement. Ein positiver Nebeneffekt, der bei einem ökologischen Bauprojekt wie diesem besonders hervorsteht.

Bedarfsorientierte Ausstattung

Das Konzept ist simpel, aber effektiv. Beutlhauser stattet einen 10- oder 20-Fuß-Container mit Verbrauchsartikeln aus, liefert ihn zum Einsatzort und kümmert sich um eine effiziente Nachbestückung. Der Inhalt wird dabei präzise auf die Anforderungen des jeweiligen Projekts zugeschnitten. Dieser Ansatz hat Bauleiter Christian Hackl überzeugt, denn so sind genau die benötigten Artikel jederzeit verfügbar.

„Von der Maurerschnur über Markierspray bis zur Flexscheibe, diversen Hämmern, Papierrollen oder Eimern – nahezu alles, was sich im Container befindet, stammt direkt von Beutlhauser“, führt Hackl beim Blick in das Innere des Containers aus. „Am meisten verbrauchen wir auf dieser



Das Rundum-Sorglos-Paket von Beutlhauser: Der 10- oder 20-Fuß große Lagercontainer wird einsatzbezogen ausgestattet und direkt zur Baustelle geliefert.

Bilder: Beutlhauser

Baustelle Schrauben, weil eine Halbfertigteilmontage umgesetzt wird.“ Die Nachbestückung erfolgt telefonisch. „Ich rufe bei Beuthauser an, mein Ansprechpartner weiß genau, was ich brauche, kümmert sich um die Bestellung und räumt die Artikel sogar an den vorgesehenen Platz im Container ein“, schildert Hackl das Prozedere. Langwierige Anfragen bei verschiedenen Lieferanten entfallen somit. Dies bietet einen Mehrwert, der im anspruchsvollen Baustellenalltag äußerst wertvoll ist: „Ich spare mir Zeit – das ist der größte Vorteil.“ Auch Polier Thomas Smarzly bestätigt, dass das Konzept funktioniert. Eine wichtige Voraussetzung sei aber auch, dass der Inhalt des Containers fortlaufend gepflegt wird. Dann habe man nicht nur alle benötigten Artikel an einem Ort griffbereit, sondern auch den Verbrauch gut im Blick. Neben der persönlichen Bestellung gibt es die Option, bei Wunsch auf eine Scannerlösung zurückzugreifen. Dann werden die Artikel direkt über den Beuthauser-Online-shop geordert. „Das Ergebnis ist identisch: Bei beiden Varianten garantieren wir für die unkomplizierte Nachbestückung“, sagt Matthias Eberlein.

Unkomplizierter Baustellenwechsel

Mittel- und langfristig betrachtet kann der voll ausgestattete Container die Baustellen mit dem Team wechseln. „Dann erfolgt eine Anpassung der Materialliste, um die Anforderungen der neuen Baustelle abdecken zu können. Über die Zeit wächst die Partnerschaft immer weiter, sodass Beuthauser genau weiß, worauf der Kunde Wert legt und was am meisten Nutzen für das Projekt bringt“, sagt Eberlein. Benötigt der Kunde bspw. das gleiche Schalöl wie beim Projekt A, müssen keine zusätzlichen Abstimmungsschleifen erfolgen.

Bauleiter Hackl betrachtet diese Option als äußerst wertvoll. Das Baustellenmanagement vervollständigt die umfassende Zusammenarbeit zwischen beiden Unternehmen. Zech Bau greift bei dem aktuellen Projekt auf dem ehemaligen Kasernen-Gelände auch auf das Produktportfolio im Bereich Bauspezialartikel und den Beuthauser-Mietpark zurück. Im Einsatz sind neben einem Lieberr-Schnelleinsatzkran 125 u. a. gemietete Bagger, Rüttelplatten und Kompressoren. Eine Container-Anlage,

bestehend aus drei Mannschaftscontainern und zwei WC-Containern, wurde ebenfalls von Beuthauser bereitgestellt.

bpz meint: Lt. Umweltbundesamt werden mehr als 70 % der abgebauten Rohstoffe in Deutschland für die Bauwirtschaft verwendet. Zudem machen Bau- und Abbruchabfälle über die Hälfte des gesamten deutschen Abfallaufkommens aus. Ressourcenschonung in der Baubranche wird daher eine immer höhere Bedeutung zuteil. Durch Wiederverwendung von Bauprodukten, Einsatz von Recyclingmaterialien und Umnutzungskonzepten von Gebäuden lassen sich die Umweltlasten der Branche reduzieren. Doch die Prozesse auf der Baustelle lassen sich ökologischer gestalten, denn auch ein cleveres Baustellenmanagement trägt zur CO₂-Reduktion bei und steigert nebenbei die Effizienz beim Einsatz. ■

Weitere Informationen:
www.beuthauser.de

bpzdigital:
Details Beuthauser Baustellenmanagement

bpzdigital:
Erklärvideo Beuthauser Baustellenmanagement



Dank der optionalen Scanner-Lösung entfällt die manuelle Produktsuche und -eingabe. Die Artikel werden direkt über den Beuthauser-Onlineshop geordert.

HT Baumaschinen

Vermietung • Handel • Service • Transporte

Inh. Jens Toennieshen · Aubstädter Straße 20 · 97631 Bad Königshofen
Telefon: 09761/395 678 - 0

Anbaugeräte

Bolzen

Buchsen

Verschleißteile

Anschweißteile

Laufwerksteile

www.baumateile.de

Geschützt durch den Sommer

BG BAU: Maßnahmen bei Hitze

Bereits ab März kann die ultraviolette (UV) Strahlung der Sonne intensiv sein und damit Beschäftigte im Freien schädigen. Umso wichtiger ist es, rechtzeitig Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die BG BAU klärt über wirksame Maßnahmen auf. „Natürliche UV-Strahlung ist die Hauptursache für die Entstehung von weißem Hautkrebs. Schon jetzt ist die Hauterkrankung die zweithäufigste angezeigte Berufskrankheit bei der BG BAU. Trotzdem wird die Gefährdung durch natürliche UV-Strahlung noch immer unterschätzt“, sagt Bernhard Arenz, Leiter der Hauptabteilung Prävention bei der BG BAU.

Die Unternehmer können ihre Beschäftigten mit verschiedenen Maßnahmen vor der Gefährdung durch UV-Strahlung schützen. Eine wichtige Rolle bei der Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen spielt der UV-Index. Bereits ab UV-Index 3 muss die Haut vor UV-Strahlung geschützt werden. Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen folgt dem klassischen TOP-Prinzip. Demnach müssen zunächst technische Maßnahmen wie etwa Sonnensegel oder Wetterschutzzelte eingesetzt werden, dann folgen organisatorische Schutzmaßnahmen (z. B. Arbeiten im Freien auf die Morgenstunden verschieben, vorbereitende Tätigkeiten ins Gebäudeinnere verlegen). Reicht das nicht aus, dann müssen persönliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Diese sind z. B. der Schutz mit langer Kleidung, einer Kopfbedeckung mit Nacken-, Ohren- und Stirnschutz, einer geeigneten Sonnenbrille und die Verwendung



Mit den UV-Schutzpaketen will die BG BAU den steigenden Zahlen von Hautkrebs entgegenwirken und alle am Bau Beteiligten sensibilisieren.

Bild: BG BAU/Schulz

von wasserfester UV-Schutzcreme (mindestens Lichtschutzfaktor 30), an den Stellen, die nicht bedeckt werden können.

Die BG BAU unterstützt Unternehmen dabei, Maßnahmen zum Schutz vor UV-Strahlen umzusetzen. Daher können ab sofort wieder die UV-Schutzpakete bestellt werden – solange der Vorrat reicht. Sie sind für die Mitgliedsunternehmen der BG BAU kostenfrei. Die Pakete beinhalten je eine Kühltasche, eine UV-Schutzbrille, wasserfeste UV-Schutzcreme und Informationsmaterial.

Weitere Informationen:

www.bgbau.de

Sonnenstrom vom Dach

Algeco Solar für Container

Algeco Solar heißt die neue Plug & Play-Lösung von Algeco, um Containergebäude mit nachhaltigem Sonnenstrom zu versorgen. Ein System besteht aus einem Dachrahmen aus Stahl mit fünf Photovoltaikpaneelen, die auf eine Gesamtleistung von bis zu 2.175 W Peak kommen. Die produzierte Solar-

Algeco Solar liefert nachhaltigen Sonnenstrom direkt vom Dach eines Modulgebäudes. Das System ist schnell installiert und erzeugt danach bis zu 2.175 W Peak pro Einheit. Bild: Algeco



strommenge reicht aus, um in einem Containermodul die Stromversorgung der Standardverbraucher mit einem erheblichen Autarkiegrad sicherzustellen. Dazu zählen Beleuchtung, Klimatisierung und Netzwerktechnik sowie die Büroarbeitsplätze samt PCs, Telefonen und Druckern. Algeco Solar hilft so vor allem Nutzern von Mietmodulen, ihre Energiekosten und ihren CO₂-Fußabdruck nachweislich zu reduzieren. Das gilt insbesondere im Sommer, in dem sich der Energiebedarf für die Kühlung des Gebäudes und ein gesundes Raumklima erhöht.

Die auf einem flexiblen Trägerrahmen vorinstallierten Solarmodule ermöglichen eine schnelle und einfache Installation: Nach der Lieferung und Inbetriebnahme durch einen zertifizierten Fachbetrieb können die Betreiber die Anlage sofort in Betrieb nehmen. Voraussetzung sind die üblichen behördlichen Anmeldungen. Die Paneele weisen ein fünfprozentiges Gefälle auf, damit das Regenwasser leichter abfließen kann. Zudem verfügt Algeco Solar über Mikro-Wechselrichter und ein Kommunikations-Gateway zur optionalen webbasierten Überwachung und Steuerung. So lassen sich die Stromproduktion und der Autarkiegrad des Containergebäudes jederzeit über einen WLAN-Zugang auf einem mobilen Endgerät überprüfen.

Weitere Informationen:

www.algeco.de

Stabile Basis für Windkraft-Ausbau

Mobile Straßen sorgen für sichere Baustellen-Zufahrten

Nach den Plänen der Bundesregierung soll sich die Leistung von Windkraftanlagen bis 2030 mehr als verdoppeln. Um dies zu erreichen, müssen Ausbau und Sanierung von Windkraftanlagen intensiviert werden. Letztere werden oft im landwirtschaftlichen Raum errichtet. Um den Boden zu schützen und den Fahrzeugen den Zugang zu den Agrarflächen zu ermöglichen, bietet Vp TPA mobile Baustraßen zur temporären Nutzung an.

Diese kommen nicht nur auf den landwirtschaftlichen Flächen selbst zum Einsatz, sondern ermöglichen erst die Wege zu diesen für die Schwerlasttransporter. Insbesondere die Zu- und Abfahrten sowie Kurven stellen für die bis zu 90 m langen Transporte eine Herausforderung dar. Abhilfe schaffen hier die Vp TPA Platten und Panels: Mit ihnen lassen sich Kurven verbreitern, Einfahrtstrichter verlegen und Bankettflächen vergrößern. Über ihre Struktur und Fläche verteilen sie die Radlast und reduzieren somit den Kontaktflächendruck und die Tiefenwirkung des Drucks.

Sichere Wege zum Einsatzort

Die Ansprechpartner von Vp TPA stehen von Beginn des Projekts an beratend zur Seite, um eine individuelle Lösung für den Windpark zu realisieren. Auf Grundlage der am Einsatzort gesammelten Daten erstellen die Ansprechpartner einen individuellen Vorschlag zur Menge, Anlieferung und Art der genutzten Platten. Sie können dabei auf Aluminium Panels und Stahlplatten zurückgreifen. Die Aluminium-Lösung setzt sich aus einzelnen 3 m breiten Elementen zusammen, die zu einer Länge von 2,45 m zusammengefügt werden. Aufgrund des geringen Gewichts der einzelnen Panels kann eine große Menge gleichzeitig an ihren Bestimmungsort transportiert werden. Dort angelangt, werden sie nach und nach zu einer Gesamtfläche verschraubt. Diese ist bis zu 250 t pro dm² belastbar. Aufgrund der profilierten Oberfläche der Aluminiumpanels können Fahrzeuge auch hügelige Wege befahren. Bei starken Steigungen werden die Panels im Schachbrettmuster verlegt, damit eine höhere Traktion für die Transportfahrzeuge gegeben ist.

Sollen die Wege auch mit Kettenfahrzeugen und Schwertransportern mit Windradteilen über 1.500 t befahrbar sein, kommen die Stahlplatten zum Einsatz. Jede Platte besteht aus 14 mm dickem Wegestahl und hat eine Größe von 1,80 x 6 m. Die Platten werden nicht verschraubt, denn durch ihr hohes Eigengewicht von 1.200 kg bilden sie auch ohne Verschraubung einen stabilen Untergrund. Sie werden in erster Linie genutzt, um Fahrspuren anzulegen. Schwertransporter können sie problemlos überfahren.



Um den Boden befahrbar zu machen und ihn vor der Verdichtung durch Baufahrzeuge und Lkw zu schützen, kommen bei der Errichtung von Windkraftanlagen mobile Straßen zum Einsatz. Bild: Vp TPA

Alles aus einer Hand

Beide Varianten lassen sich rückstandslos demontieren und zügig umverlegen, was gerade für Windparks entscheidend ist. Zu diesem Zweck verfügt Vp TPA über geschulte Fahrer und Montaget Teams sowie einen eigenen Pool mit Verlege- und Transportfahrzeugen. Da eine Bodenverdichtung mithilfe der Platten verhindert wurde, ist der Boden schnell wieder ohne Qualitätsverluste für die Landwirtschaft nutzbar. Nach dem Einsatz werden die Platten in eines der Vp-Depots zurückgefahren. Dort werden sie gereinigt und bei Bedarf repariert. Durch ihre Wiederverwendbarkeit tragen die Platten zu einer umweltfreundlichen Bauweise bei. ■

Weitere Informationen:
www.vp-tpa.de



Bis zum letzten Tropfen!

100
JAHRE

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

AUCH ZU MIETEN



24/7 Dauerbetrieb. Kraftvoll.
Trockenlaufsicher. Effizient.
Wartungen selbst erledigen.
... und sofort lieferbar. Passt!

TSURUMI PUMP
STRONGER FOR LONGER
+49 211-417 937 450 • vertrieb@tsurumi.eu

Es werde Licht!

AF8R Work von Ledlenser



Der neue Baustrahler AF8R Work ist der mittelgroße Allrounder für alle Anforderungen mit bis zu 4.000 lm. Bild: Ledlenser

Mit bis zu 4.000 lm Lichtstrom beleuchtet der neue Area Light AF8R Work Arbeiten im Sanitärbereich, Tiefbau, Elektro-, Maler- und Lackiererhandwerk sowie auf Baustellen. Ledlenser hat im innovativen Allrounder neue Technologien wie Multi-Concentrated Light und Hybrid Power gebündelt.

Der handliche Baustrahler eignet sich für nahezu alle Einsatzbereiche im Bau und Handwerk. Die ressourcenschonende Multi-Concentrated Light Technologie, bei der LEDs in Reflektorwannen in Waffelstruktur angeordnet sind, sorgt für eine hohe Lichtausbeute bei reduziertem Energieeinsatz. Das Licht kommt immer genau da an, wo es gebraucht wird, lästige Blendeffekte werden minimiert. Eine Mischung aus warm- und kaltweißen LEDs erzeugt dabei ein einzigartiges Lichtbild. Die Farbtemperatur ist fünfstufig einstellbar und lässt sich somit optimal an die jeweilige Anforderung anpassen. Der leistungsstarke Akku kann per USB-C oder über das Netzteil aufgeladen werden, letzteres auch während des Betriebs. Denn dank Hybrid Power kann die AF8R Work auch kabelgebunden genutzt werden. Weitere nützliche Features sind die Restlaufzeitanzeige in Stunden, der abnehmbare Diffusor für homogenes Licht und die flexiblen Anbringungsmöglichkeiten. Wie üblich bei Ledlenser sind alle Area Lights robust, staub- und wassergeschützt (IP67) und langlebig konzipiert. Den rauen Alltag auf Baustellen machen sie problemlos mit.

Auch die übrigen Modelle der Serie bringen vielseitig anpassbare Lichtoptionen mit – vom kompakten AF2R Work mit 1.000 lm als Multifunktionslicht bis zum AF12R Work mit 8.000 lm und Hybrid Power, der problemlos Großbaustellen, Tunnel und Straßen ausleuchten kann.

Weitere Informationen:

www.ledlenser.com

Sicherheit mit Stil

Kübler Reflectiq für Damen

Kübler hat seine nach EN ISO 20471 zertifizierte Warnschutzkollektion um eine Damenhose und eine Damen-Softshelljacke erweitert. Hose und Softshelljacke allein erfüllen Warnschutzklasse 2, zusammen getragen Warnschutzklasse 3. Durch die Kombination von segmentierten und durchgehenden Reflexstreifen und deren Anordnung im Body-Language-Design wird hohe Sichtbarkeit der Trägerinnen erreicht. Die Damenhose unterstützt Wohlbefinden und Beweglichkeit durch taillierten Schnitt, elastischen Hosensbund und ergonomische Linienführung im Beinbereich. Hilfreich im Arbeitsalltag ist auch das durchdachte Taschenrepertoire. Es umfasst zwei Seitentaschen mit Übergriffsfunktion, zwei mit Cordura verstärkte Gesäßtaschen, zwei ebenfalls verstärkte Schenkeltaschen – rechts mit loser Meterstap Tasche versehen – sowie zwei nach EN 14404 zertifizierte Knieschutztaschen aus Cordura.

Auf Anhieb wohl fühlen sich die Damen auch in der feminin geschnittenen Softshelljacke. Sie bietet zusätzlich zu den zwei an Rumpf und Ärmeln umlaufenden Reflexstreifen im Body-Language-Design weitere Reflexstreifen über den Schultern sowie an der Brust und dem oberen Rücken. Damit sind die Trägerinnen insbesondere in gebückter Haltung und von oben sehr gut sichtbar. Einen ausgezeichneten Tragekomfort gewährleisten neben Bewegungszonen in den Ärmeln u. a. die innenliegenden Strickbündchen sowie der weitenregulierbare Ärmel- und Jackensaum, der Steh-/Umlegekragen mit weichem Stretcheinsatz im Nacken sowie der Frontreißverschluss mit Kinnschoner und Windschutzblende. Mitzuführende Utensilien lassen sich sicher in der Napoleonentasche, den zwei Seitentaschen oder der Innentasche verstauen, die alle mit Reißverschluss versehen sind.

Die Damenmodelle stehen wahlweise in Warnorange oder Warngelb zur Verfügung. Der Größenspiegel für die Hosen reicht von Größe 34 bis 54, für die Softshelljacken von XS bis 4XL.



Die für Damen optimierte Passform der Warnschutzkleidung sorgt sowohl für eine attraktive Optik als auch für hohen Tragekomfort. Bild: Kübler

Weitere Informationen:

www.kuebler.eu

Mit variabler Druckluftleistung

Bobcat: Luftkompressor PA12.7v

Nach der Einführung der neuen Portable Power-Produktreihe von Bobcat Anfang 2024 hat das Unternehmen nun den neuen mobilen Luftkompressor PA12.7v auf den Markt gebracht. Der PA12.7v ist ein Luftkompressor mit variablem Druck. Dank des Systems FlexAir-Technologie kann er im Bereich von 5,5 bis 12,1 bar und einer Luftliefermenge von 5,2 bis 7 m³/min arbeiten.

Das variable Druck- und Durchflusssystem FlexAir ist eine innovative Lösung, die die Nutzung des gesamten Druckbereichs des Kompressors ermöglicht. Der Benutzer kann den Druck des mobilen Kompressors PA12.7v über das Bedienfeld einstellen. Dank der variablen Luftliefermenge kann ein und dieselbe Maschine für die unterschiedlichsten Arbeiten eingesetzt werden: von allgemeinen Bauarbeiten und der Versorgung von handgeführten Druckluftwerkzeugen bis hin zu Sandstrahlarbeiten, Druckprüfungen von Rohrleitungen, industrieller Hochdruckreinigung, Schweißen, Betonspritzen und Ausblasen von optischen Kabeln. Noch vielseitiger wird das neue Modell durch den optionalen integrierten Hochleistungsgenerator mit 6 oder 8,5 kVA, mit dem sowohl der Kompressor als auch der Generator gleichzeitig mit 100 % Leistung arbeiten können.

Die robuste leichte Polymerhaube am neuen PA12.7v lässt sich um volle 90 Grad öffnen und erleichtert so den Zugang zu wichtigen Komponenten und Wartungspunkten. Die Wartungsintervalle



Mit dem PA12.7v bringt Bobcat einen vielseitig nutzbaren Luftkompressor mit FlexAir-Technologie auf den Markt. Bild: Bobcat

für einige Komponenten wurden verlängert, um die Betriebszeit zu erhöhen und die Wartungskosten zu senken. Auch die zentralen Flüssigkeitsablässe vereinfachen die Wartung und reduzieren die Ausfallzeiten. Dank der standardmäßigen Bodenwanne mit 110 % Fassungsvermögen wird das Auslaufen von Flüssigkeiten in die Umwelt verhindert.

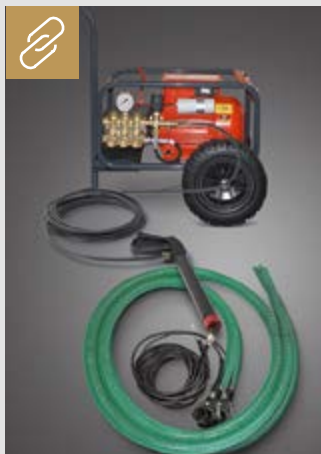
Der PA12.7v bietet mehrere optionale Funktionen, darunter ein Fahrwerk mit variabler Höhe, äußere Schutzelemente, Sicherheitsketten und eine an der Haube montierte Schlauchtrommel.

Weitere Informationen:
www.bobcat.de

Wasser und Schlamm im Griff

Hochdruckreiniger von Hako

Bei Überflutungen infolge zunehmender Extremwetterereignisse stellen neben Wasser auch Schlamm, kleine Steine oder sonstiger Unrat ein Problem dar. Normale Pumpen kommen dabei an ihre Leistungsgrenzen und können verstopfen. Um eine zuverlässige und schnelle Absaugung sicherzustellen, arbeiten Oertzen Hochdruckreiniger mit Wasser- und Schlammsauger nach dem Injektor-Prinzip: Durch den erzeugten Unterdruck werden Wasser, Schlamm



Unwetter mit Starkregen führen immer öfter zu Überflutungen. Hochdruckreiniger von Hako lassen sich mit wenigen Handgriffen in leistungsstarke Wasser- und Schlammsauger umrüsten.

Bild: Hako



und kleinere Gegenstände in das Ansaugenelement befördert und durch einen Schlauch abgesaugt. Das Gerät selbst kommt dabei nicht mit dem Schmutzwasser in Kontakt, wodurch die Technik frei von Blockaden bleibt.

Bei einem Arbeitsdruck von 200 bar und 15 l/min erbringt der Wasser- und Schlammsauger eine Förderleistung von bis zu 18.000 l/h. Je höher die Leistung des Oertzen Hochdruckreinigers, desto größer ist die Förderleistung. Die Hochleistungsgeräte sind robust und für den harten Dauereinsatz ausgelegt. So lassen sich überflutete Bereiche schnell und gründlich von Wassermassen befreien. Um im Anschluss Restverschmutzungen von den abgesaugten Flächen zu entfernen, können Oertzen Hochdruckreiniger bspw. mit einem Bodenreinigungswagen für die großflächige Bodengrundreinigung sowie mit verschiedenen Düsen und Lanzenverlängerungen für die Hochdruckreinigung der verschmutzten Wände und Ecken ausgestattet werden.

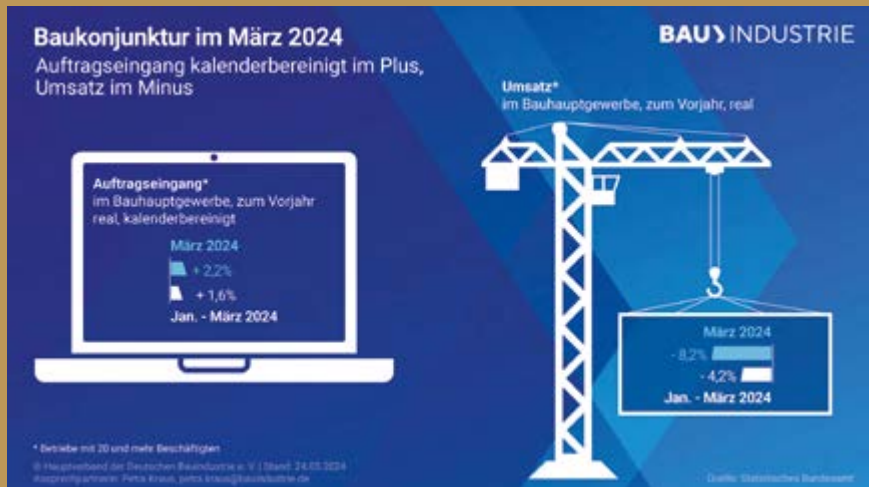
Auch über den Hochwassereinsatz hinaus sind Oertzen Hochdruckreiniger flexible und vielseitig einsetzbare Geräte für die wirtschaftliche, nachhaltige und effektive Reinigung. Ob ölig, verschmutzt oder verrostet, verkrustet oder verwittert – mit dem abgestimmten Zubehör lassen sich die Oertzen Hochdruckreiniger schnell und einfach für die gewünschte Anwendung umrüsten.

Weitere Informationen:
www.hako.com

Lt. Destatis haben die deutschen Bauunternehmen im März ein reales Auftragsplus von 2,2 % gegenüber dem

Vorjahresmonat gemeldet. Im Vergleich zum Februar waren es sogar + 3,8 %. Für das erste Quartal wurde damit ein reales

Plus von 1,6 % ausgewiesen. Dies sei lt. dem es Hauptverband der Deutschen Bauindustrie allerdings noch nicht beim Umsatz angekommen, der im März um real 8,2 % und im ersten Quartal um 4,2 % zurückgegangen ist. „Auch unser – bis vor kurzem noch vorhandener – Optimismus für 2025 gerät langsam ins Wanken“, kommentiert HDB-Hauptgeschäftsführer Tim-Oliver Müller die neuen Konjunktur-Zahlen. „Während der Einbruch im Wohnungsbau in diesem Jahr durch öffentliche Investitionen etwas ausgeglichen wird, könnte dies im kommenden Jahr wegfallen. Dies würde sich u. a. negativ auf die Personalkapazitäten in unserer Branche auswirken.“



Grafik: : Destatis

MaGaZiN



Bild: Saint-Gobain

Zum **1. Mai 2024** hat **Martin Büsch** die **Leitung der Marketing-Kommunikation** bei der **Saint-Gobain Isover G+H AG** sowie der **Saint-Gobain Rigips GmbH** übernommen. Der erfahrene Branchenprofi war zuletzt als Leiter Marketing Zentraleuropa beim führenden Anbieter für Trenn- und Schleiflösungen, Saint-Gobain Abrasives, tätig. In seiner neuen Position berichtet er zukünftig an Markus Rehm, Direktor Marketing bei Isover und Rigips.

Ca. **64,6%**
der 2023 fertiggestellten knapp **96.800 Wohngebäude** nutzen **Wärmepumpen als primäre, also überwiegend für das Heizen eingesetzte Energiequelle. Allein gegenüber dem Vorjahr stieg der Anteil um 8 Prozentpunkte; gegenüber 2014 (31,8 %) hat er sich mehr als verdoppelt, wie das Statistische Bundesamt mitteilt. Als zweitwichtigste primäre Energiequelle wurde im Jahr 2023 in 20,1 % der Neubauten Erdgas eingesetzt.**

Die **Tarifvertragsparteien** der Baubranche haben sich auf einen **Einigungsvorschlag** verständigt. Demnach sollen in der ersten Stufe die Löhne und Gehälter (ohne Lohngruppe 1) ab dem 1. Mai 2024 um 1,2 % im Westen und um 2,2 % im Osten angehoben werden. Die Lohngruppe 1 soll bundeseinheitlich um 2,2 % erhöht werden. Alle Lohn- und Gehaltsgruppen erhalten zusätzlich einen tabellenwirksamen Festbetrag von 230 Euro monatlich. Ab dem 1. April 2025 ist eine weitere prozentuale Erhöhung der Löhne und Gehälter um 4,2 % im Westen und 5,0 % im Osten vorgesehen. In der 1. Lohngruppe erfolgt die Erhöhung in Höhe von 5,0 %. Die dritte Stufe sieht ab dem 1. April 2026 eine Erhöhung aller Lohn- und Gehaltsgruppen um 3,9 % im Westen und die Anhebung der Löhne und Gehälter im Osten auf das Niveau des Tarifgebietes West vor. Geplant sind auch Erhöhungen der Ausbildungsvergütungen.

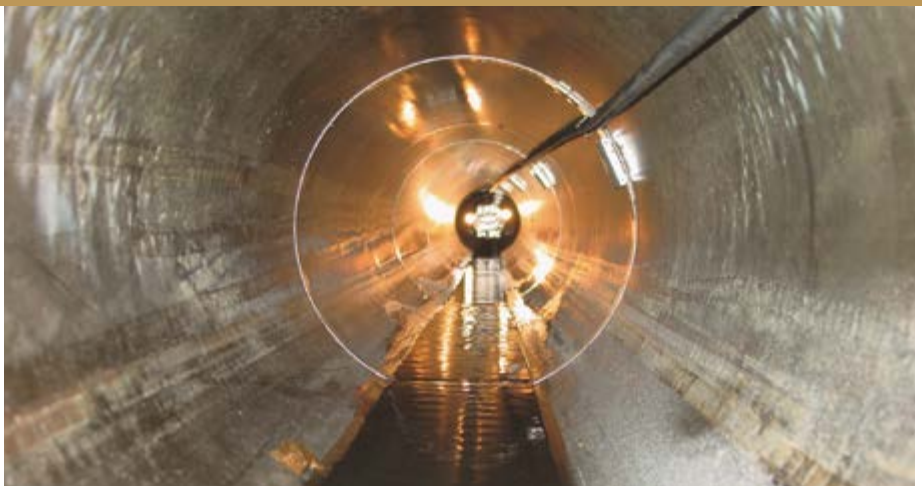
„Die Geschäftsführung der Fast Opticom AG hat es sich zum Ziel gesetzt, die innovative Art der Glasfaserverlegung im Abwasserkanal zu fördern. Diese vorteilhafte und ressourcenschonende Verlegeart soll im Rahmen unserer GU-Projekte den optimalen Verlegemix ermöglichen.“

Karl Jelinski, Geschäftsführer bei Fast Opticom

Glasfaser im Abwasserkanal von Paul Deder

Deutschland ist in vielen Bereichen ein Vorreiter für andere Nationen der Welt. Es gibt jedoch Dinge, die selbst Entwicklungsländer besser bewältigen – so z. B. die Versorgung der Bevölkerung mit schnellem Internet. Im Jahr 2023 belegten wir im Ranking aller 38 OECD-Staaten bei der Anzahl der Glasfaseranschlüsse den drittletzten Platz. Während das erstplatzierte Südkorea rund 89 % aller Breitbandanschlüsse über Glasfaser realisiert, müssen sich die Deutschen mit mageren 10 % Glasfaseranteil zufriedengeben. Im Vergleich dazu wirkt unser 12. Platz beim letzten Eurovision Song Contest fast wie ein Sieg.

Stabiles Internet ist im Zeitalter der Digitalisierung ein unverzichtbares Muss – insbesondere für Unternehmen. Ein schneller Anschluss gewährleistet den zügigen Datenaustausch mit Zulieferern und Kunden, ermöglicht Cloud-Computing und ist oft Voraussetzung für digitalisierte Herstellungsprozesse. Gigabit-Leitungen können die Innovationsfähigkeit und Produktivität der Unternehmen erheblich beeinflussen und haben direkte Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland. Aufgrund des langsamen Tempos beim Glasfaserausbau wird es also noch lange dauern, bis alle 41 Mio. Haushalte im Land mit Highspeed surfen können. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um die politische Zielvorgabe der Bundesregierung zu erreichen, bis Ende 2030 eine flächendeckende Versorgung mit Glasfaseranschlüssen zu gewährleisten.



Die FAST-Technologie, bei der Glasfaserkabel in vorhandenen Abwasserkanälen verlegt werden, ist ein wirtschaftliches und ressourcenschonendes Verfahren. Bild: Leonhard Weiss

Einer der Gründe für das langsame Tempo des Ausbaus ist der starke Preisanstieg für Tiefbaumaßnahmen, die beim leitungsgebundenen Breitbandausbau rund 80 % der Investitionskosten ausmachen. Die von Jahreszeiten abhängige Verlegung ist zudem mit Verkehrsbeeinträchtigungen verbunden. Eine strengere Regulierung für solche Arbeiten im Vergleich zu anderen EU-Ländern, wie z. B. bestimmte Mindesttiefen, erweisen sich ebenfalls als Hemmschuh, Glasfaserprojekte zügiger durchzuführen.

Einen Ausweg bieten alternative Methoden. So kommt das FAST-Verlegeverfahren der Fast Opticom AG weitestgehend ohne herkömmliche Tiefbauarbeiten aus und greift stattdessen auf bestehende Ab-

wasserkanäle als Trasse für Glasfaserkabel zurück. Dazu werden zuerst Lichtwellenleiter-Leerrohre an der Innenseite der Rohre mit Clips befestigt und später die Glasfaserkabel eingezogen. Der Einbau der Leerrohre erfolgt in begehbaren Kanälen händisch, in nicht begehbaren Kanälen durch einen Spezialroboter.

Die präzise kalkulierbare Verlegung erfolgt schnell und witterungsunabhängig, wobei Strecken von bis zu 250 m pro Tag möglich sein sollen. Dienstleister Fast Opticom gibt an, dass das Verfahren wirtschaftlicher sein soll als konventionelle Methoden. Und auch die Umwelt profitiert: Bestehende, intakte Flächen müssen nicht aufgebaggert werden, es entstehen weniger Staus und der Baustoffeinsatz wird reduziert. ■

Reisende Riesen

Schnellmontagekrane eilen von Baustelle zu Baustelle und lassen sich ohne Fremdhilfe zügig auf- und abbauen **von Paul Deder und Kai Moll**



Lange galten Schnellmontagekrane als Hilfskrane, die nur bei kleineren Bauvorhaben zum Einsatz kamen. Heute sind die Überschneidungen mit den obendrehenden Turmkranen immer häufiger zu beobachten. Neue Fähigkeiten und Merkmale der Untendreher führen dazu, dass sie zunehmend öfter im Revier der großen Brüder „jagen“ und leistungsstark genug sind, um die eine oder andere umfangreichere Aufgabe zu bewältigen. Dabei trumpfen sie mit mehreren bedeutenden Vorzügen gegenüber den konventionellen Baukranen auf: Sie sind leichter zu transportieren und errichten sich in kurzer Zeit selbsttätig, was Kosten, Zeit und Logistikaufwand beträchtlich reduzieren kann.

Neue Kransteuerung, neues Betriebssystem, neue Assistenzsysteme und weitreichende Optimierung der Kranelemente: der Schnelleinsatzkran 33 L. Bild: Liebherr

bpzdigital:
Details L-Baureihe von Liebherr



Der Bau hat ein Produktivitätsproblem. Seit Jahrzehnten hinkt das Bauwesen im Vergleich zu anderen Branchen beim Produktivitätszuwachs hinterher. Dies wird sowohl durch die allgemein bekannten hohen Baukosten als auch durch Großprojekte deutlich, die oft Bauzeiten und Budgets sprengen. Das liegt nicht nur an schlechten Witterungsverhältnissen und Personalknappheit, die zu Verzögerungen führen. Auch die notwendige, aber oftmals aufwendige Baustelleneinrichtung trägt dazu bei, dass die Kosten steigen und die Produktivität abnimmt. Als wichtiger Bestandteil der Baustelleneinrichtung hat die Installation und der Betrieb der Krane einen großen Einfluss auf die Kosten der Baustelle. Daher kann die Optimierung der Wahl von Hebezeugen die Wirtschaftlichkeit des Bauprojekts erheblich beeinflussen. Genau hier können die sogenannten Schnelleinsatzkrane ihre Vorteile ausspielen.

Vielseitig in der Anwendung

Dazu gehört beispielsweise der einfache Transport dieser Maschinen zum Einsatzort. Entweder als mobiler Turmdrehkran oder als Anhängerlösung gelangen die Untendreher als Anhänger oder Sattelaufleger samt Ballastgewicht im schnellen Tempo zur Baustelle und lassen sich vor Ort dank lenkbarer Achsen problemlos in enge Lücken rangieren. In wenigen Minuten sind sie ohne weitere maschinelle Unterstützung sensorüberwacht aufgerichtet und betriebsbereit. Unterschiedliche Auslegerkonfigurationen und variable Arbeitshöhen dank weiterer einkletterbarer Turmstücke ermöglichen eine gute Anpassung an die Baustellenanforderungen.

Im Vergleich zu konventionellen Turmdrehkränen ist der Zeitgewinn enorm und die Montagekosten sind deutlich geringer. Das macht diese Krane auch vielseitiger in der Anwendung, weil sie selbst bei kurzen Einsätzen von wenigen Tagen wirtschaftlich betrieben werden können. Mobilbaukrane, die keine zusätzlichen Zugfahrzeuge benötigen, ermöglichen sogar Einsätze, die nur

wenige Stunden andauern. All das macht die Schnellmontagekrane zu einer beliebten Allrounder-Hebelösung für kleinere Bauprojekte wie z. B. den Bau von Eigenheimen, Wohnanlagen und kompakten Industriegebäuden. Der Blick in das Produktangebot der führenden Kranhersteller zeigt jedoch, dass manche Modelle durchaus für größere Projekte geeignet sind. Mit Ausladungen von über 60 m und Hakenhöhen (bei Steilstellung) von bis zu 95 m sind Schnellmontagekrane zu einer ernsthaften Konkurrenz für Obendreher geworden. Ein gutes Beispiel dafür ist der Liebherr-Schnelleinsatzkran 125 K, der speziell für die Anforderungen des Ingenieurbaus, wie bspw. Straßenbrücken, und des gewerblichen Hochbaus, wie dem Industriebau, entwickelt wurde. Mit einer maximalen Ausladung von 55 m, einer Hakenhöhe von bis zu 41,50 m und einer max. Traglast von 8 t kann er leicht einen kompakten Obendreher ersetzen. Noch leistungsfähiger ist der 6-achsige Mobilbaukran SK1265-AT6 eLift von Spierings, der eine maximale Last von 10.000 kg und einen Radius von 60 m bietet.

Erste Wahl für kleine Bauprojekte

Auch die großen Vertreter der Schnelleinsatzkrane sind einfacher im Handling als obendrehende Turmdrehkrane. Letztere benötigen in der Regel Zusatzfahrzeuge für die Lieferung und separate Autokrane für die Montage. Reichen die Traglast, Hakenhöhe und Reichweite des Untendrehers aus, ist er in der Regel die günstigere Variante. Vorsicht ist jedoch bei sogenannten Mobilbaukränen (mobile Turmdrehkrane) geboten, besonders bei länger andauernden Projekten. Bei dieser ultimativen „All-In-One“-Lösung bilden Kran und Lkw eine untrennbare Einheit, sodass das teure Fahrzeug während der Einsatzzeit über Wochen und Monate zwangsläufig auf der Baustelle verbleiben muss, was die Einsatzkosten unnötig in die Höhe treibt. Zudem werden solche Maschinen oft gemietet – samt Bediener, was zusätzliche Personalkosten mit sich bringt. Mobile

Turmdrehkrane sind jedoch das Mittel der Wahl für kurze Einsätze in beengten städtischen Umgebungen. Anders als Teleskop-Mobilkrane oder Autokrane können sie aufgrund ihres senkrechten Turms direkt an Gebäuden arbeiten – bei voller Nutzung ihrer Auslegerlänge.

Nicht nur in der Stadt – auch im schwierigen Gelände können die Untendreher ihrer Arbeit nachgehen. Schnellmontagekrane auf Raupenunterwagen sind prädestiniert für Baustellen, die Off-Road-Fähigkeiten und/oder schnelle Standortwechsel erforderlich machen. Durch einen integrierten Stromgenerator kann der Kran autark arbeiten, während integrierte hydraulische Abstützungen Einsätze auf unebenem Untergrund ermöglichen.

Intelligenter Steuerstand

Um die Arbeit mit Schnellmontagekranen komfortabler, schneller und sicherer zu gestalten, sind diese Krane mit zahlreichen elektronischen Hilfen ausgestattet. Moderne Steuerungssysteme ermöglichen – dank Funkfernsteuerung auch vom Boden aus – eine präzise Handhabung der Lasten, sodass Fertigbauteile wie filigrane Betondecken exakt positioniert werden können. Eine eingebaute Arbeitsbereichsbegrenzung verhindert das Überschwenken von Lasten über bestehende Gebäude, während ein Antikollisionssystem den Zusammenstoß zweier Krane während der Arbeit vermeidet. Da der Wind im Kranbetrieb eine wichtige Rolle spielt, hat Liebherr seine Litronic-Krane zudem mit einer Wind-

lastregelung und Lastpendeldämpfung ausgestattet. Hochauflösende Sensoren erfassen die Bewegung des Auslegers und steuern automatisch dagegen. Trotz aller Vorteile sind Untendreher nicht automatisch für jede Baustelle geeignet. Da der Ausleger fest auf dem Kranturm montiert ist, findet die Drehbewegung im Unterwagen statt – samt dem dort angebrachten Ballastgewicht. Dadurch ist der Platzbedarf für die Aufstellung des Untendrehers größer als der des Obendrehers, bei dem sich das Drehwerk am oberen Ende des Kranturms befindet. Untendreher benötigen also mehr Aufstell- und Montagefläche, was mitunter ein KO-Kriterium für Baustellen mit akuter Platznot sein kann. Zudem lassen sich Obendreher durch ihre modulare Bauweise besser an die spezifischen Anforderungen der Baustelle anpassen. Geht es um große Reichweiten, schwere Lasten und hohe Gebäude, führt kein Weg an dieser Kranvariante vorbei. Trotzdem gehört den vielseitigen und personalsparenden Schnellmontagekranen die Zukunft. Gerade die aktuellsten Maschinen auf dem Markt, die bei Transport und Montagetempe weiter optimiert wurden, sind ein gutes Beispiel dafür, wie Bauabläufe auf der Baustelle verschlankt werden können. Auf den folgenden Seiten stellen wir aktuelle Modelle von Schnellmontagekranen führender Hersteller vor.

Liebherr: Schnelleinsatzkrane der L-Baureihe

Liebherr hat seine Schnelleinsatzkrane L1-24 und L1-32 grundlegend weiterentwickelt:

neue Kransteuerung, neues Betriebssystem, neue Assistenzsysteme und weitreichende Optimierung der Kranelemente. Im Zuge der Überarbeitung wird die Krangröße ab sofort in Metern angegeben. Die neuen Krane tragen somit den Namen 25 L und 33 L. Die neuen L-Krane kommen mit einer tiefgreifenden Überarbeitung des Stahlbaus, einer verbesserten Hydraulikanlage und einem neuen Antriebsbaukasten auf den Markt. Neu ist auch eine einheitliche Funkfernbedienung für alle neuen Liebherr-Untendreherkrane. Das einheitliche Bedienkonzept erleichtert den Wechsel zwischen den L- und K-Baureihen, was die Flexibilität steigert und den Schulungsaufwand senkt.

Als erste Geräte einer neuen Steuerungs-generation sind die Schnelleinsatzkrane der L-Baureihe mit der fünften Generation der Liebherr-eigenen Steuerungshardware Liebherr Control 5 ausgerüstet, die auch in vielen anderen Baumaschinen von Liebherr Verwendung findet. Softwaretechnisch erhalten die Krane die zweite Generation des Betriebssystems Tower Crane OS (Tower Crane Operating System 2). Dadurch sind sie mit einer neuen Bedienoberfläche ausgestattet, die Liebherr bereits seit dem Jahr 2021 in den Obendreherkranen der Baureihe EC-B einsetzt. Die neue Steuerung ermöglicht Assistenzsysteme und ist für zukünftige Erweiterungen geeignet. Auch Softwareupdates sind einfach möglich.

Serienmäßig ist die L-Baureihe mit dem Assistenzsystem Sway Control zur Pendel-



Der 6-achsige SK1265-AT6 eLift ist lt. Hersteller Spierings der größte mobile Turmdrehkran der Welt. Der Kran hat eine Auslegerlänge von 60 m und eine Spitzenlast von 1,7 t. **Bild: Spierings**



Die KK-Verlegesysteme von Kramer Kran sparen durch die verbesserte Rangierfähigkeit und erleichterte Aufstellung mit Möglichkeiten zum Platzieren, Nivellieren und Changieren Zeit und Geld. **Bild: Kramer Kran**

unterdrückung der Last ausgerüstet. Nach dem Motto „Drive the load, not the drives“ werden Bewegungen in Dreh- und Katzfahrrichtung, die zu pendelnden Lasten führen, automatisch erkannt. Die intelligente Lastpendeldämpfung steuert aktiv dagegen und korrigiert. Insbesondere für unerfahrene Kranfahrer kann dieses Assistenzsystem sehr hilfreich sein.

Spierings: Zero Emission eLift System

Der niederländische Kranhersteller Spierings Mobile Cranes setzt bei seinen neuesten Modellen voll auf Nachhaltigkeit. Als erstes führte das Unternehmen im Jahr 2020 den Schnellaufbaukran SK487-AT3 City Boy eDrive ein, der elektrisches Fahren und Heben ermöglicht. 2021 legte das Unternehmen nach mit den Modellen SK597-AT4 eLift und SK1265-AT6 eLift, die mit einem hybriden Hubwerkssystem mit PowerPack-Technologie ausgestattet sind und es ermöglichen, 100 % emissionsfrei bis zu 10 t Gewicht zu heben.

Im Jahr 2024 wird das eLift-System für das neueste Modell, den SK2400R eLift, hinzukommen, wodurch die gesamte Produktpalette von Spierings emissionsfrei ist. Der SK2400R kann 18 t emissionsfrei heben. Das eLift-System verfügt über zwei Betriebsarten: den elektrischen Modus und den Hybridmodus. Die PowerPack-Batterietechnologie fängt die Spitzen im Energieverbrauch ab und wird aufgeladen, wenn der Energiebedarf des Krans niedrig ist. Bei Nutzung im Elektromodus kann der

Kran zu 100 % emissionsfrei auf einem niedrigen Geräuschpegel ohne Einschränkungen bei Ausladung und Traglast betrieben werden. Für den neuen SK2400R eLift und auch die Vorgängermodelle wurde das Konzept nun ab 2024 aktualisiert. Der neue eLift 2.0 wurde weiterentwickelt und bietet viele Vorteile für den Nutzer: eine autarke Batterie und bis zu 75 % Kraftstoffeinsparung bei Verwendung des „Eco-Modus“ im Hybridbetrieb. Das bringt 4 bis 6 l Dieseleinsparung pro Stunde und bis zu 9.000 l Kraftstoffeinsparung pro Jahr.

Das Modell SK597-AT4 eLift hat eine Auslegerlänge von 48 m und eine Spitzenlast von 1,7 t, während das Modell SK1265-AT6 eLift eine Auslegerlänge von 60 m und die gleiche Spitzenlast hat. Der neue SK2400R eLift hat eine Auslegerlänge von 42 oder 50 m und eine Spitzenlast von 5 t.

Eurogru: EUROSPRINT DS.245V mit Doppelachse

Der deutsche Kranhersteller Eurogru bietet im Segment Schnellmontagekrane seine Baureihe EUROSPRINT an. Die Krane wurden speziell für den Markt der Dachdeckerbetriebe und Zimmereien entwickelt. Sie werden laut Eurogru aber auch zunehmend von Bauunternehmern genutzt, da sie als „Feuerwehr-Kran“ einen schnellen und einfachen Ortswechsel ermöglichen. Das Portfolio der EUROSPRINT-Krane umfasst zehn Modelle und beginnt beim DS.153 für kleine Lkw bis 3,5t. Der größte EUROSPRINT-Kran ist der DS.318, der aufgesattelt verfahren werden muss. Der EU-

ROSPRINT DS.245V ist der Klassiker und nach Unternehmensangaben das beliebteste Modell der Schnellmontagekrane-Reihe, da er über das bestmögliche Verhältnis aus Preis, Eigengewicht (hinsichtlich dem auszuwählenden Zugfahrzeug) und Leistung verfügt.

Im März hat Eurogru den EUROSPRINT DS.245V erstmals auf der Dach und Holz Messe Stuttgart 2024 auf einer Doppelachse präsentiert. Dabei wurde ein anderer Weg eingeschlagen als üblich: weg von der Verfahrbarkeit des Kranes mit dem alten 3er Führerschein und hin zu einer kompakteren Aufstellmöglichkeit, durch einen reduzierten Drehradius und die Option einer Rechteckabstützung. Das bringt für die Baustellen den Vorteil eines geringeren Aufstell- und Durchschwenkmaßes. Der auf der Messe gezeigte Kran verfügte ebenfalls über hydraulische Abstützungen, eine elektrische Lenkung der gesamten Doppelachse und im Ausleger montierte Scheinwerfer. Auf Wunsch kann der Kran als Option vollverzinkt bestellt werden.

Manitowoc: Potain Evi 30-23 4 t und Evi 30-23 2,2 t

Manitowoc hat im Herbst 2023 eine neue Selbstmontagekran-Baureihe seiner Marke Potain unter der Bezeichnung Evi auf den Markt gebracht. Die neue Generation kommt zu den bereits bestehenden Baureihen Hup, Hup M, Igo, Igo M und Igo T hinzu. Die Evi Krane bieten Kranfahrern hohe Kontrolle und Präzision auf der Baustelle und sind mit der neuesten Potain-Technik



Die neuen Evi Krane bieten Kranfahrern hohe Kontrolle und Präzision auf der Baustelle und sind mit der neuesten Potain-Technik ausgerüstet.

Bild: Manitowoc



Mit einer Ausladung von 27 m und einer maximalen Tragkraft von 2.400 kg ist der FM GRU 727 RBL-FD von Kaiser Kran gezielt auf die Bedürfnisse von Zimmerern ausgerichtet. Bild: Kaiser Kran

ausgerüstet. Zur Serienausstattung gehören u. a. die Potain-CONNECT-Telematik zur Ferndiagnose und Störungsbeseitigung sowie Überwachung und Analyse des Kraneinsatzes, das CCS-Kransteuersystem für eine zentrale Verwaltung der Sicherheitsvorrichtungen und die Smart-Set-Up-Technologie für eine einfachere und sichere Montage und Power Control. Beide Maschinen sind für den Bau von Wohngebäuden mit bis zu drei Stockwerken konzipiert. Die Krane sind einfach zu rüsten, erfordern laut Manitowoc weniger manuelle Eingriffe als vergleichbare Krane und sind in zwei Versionen verfügbar. Der Evy 30-23 4 t mit einer max. Last von 4 t und der Evy 30-23 2,2 t mit einer max. Last von 2,2 t. An der Auslegerspitze bei 30 m heben beide Krane 1 t, was die präzise Handhabung schwerer Lasten bei großer Ausladung ermöglicht. Variable Auslegerpositionen von 10, 20 oder 30° bieten eine maximale Hakenhöhe von 35 m bei einem um 30° angehobenen Ausleger. Die Vier-Tonnen-Version zeichnet sich durch ein Drei-Phasen-Versorgungssystem und eine dauerhafte Vierfachsicherung aus, während die 2,2 t Version eine 230-Volt- oder 400-Volt-Drehstromversorgung bietet.

Kaiser Kran: **Zimmererkran FM GRU 727 RBI-FD**

Kaiser Kran ist seit 2019 Händler des italienischen Kranherstellers FM GRU, dessen Produktpalette Schnellmontagekrane, Obendreher und Untendreher umfasst. Seine Schnellmontagekrane hat Kaiser Kran in den letzten Jahren immer weiter entwickelt, insbesondere den Zimmererkran FM GRU 727 RBI-FD und dessen kleinen Bruder FM GRU 524 RBI-FD.

Für den FM GRU 727 RBI-FD sind engste Baustelleneinfahrten durch seine beiden gelenkten Achsen kein Problem mehr und der Transport von einer Baustelle zur anderen ist mit der 80-km/h-Tandemachse schnell und sicher zu bewältigen. Transportiert wird der Kran als Anhänger oder Sattelaufleger. Die Montage des Zimmererkrans erfolgt komplett hydraulisch. Er ist innerhalb von 30 Minuten mit der zeitsparenden Auslegerluftmontage montiert und einsatzbereit. Die Montage kann von einer einzigen Person leicht bewältigt werden.

Bei einer Ausladung von 27 m und einer max. Tragkraft von 2.400 kg kann jeder

Zimmerer bedarfsgerecht seine Baustellen bedienen. Als Option stattet Kaiser Kran den FM GRU 727 RBI-FD auch mit einer Sondersteilstellung von 30° aus – mit voller Last – für eine maximale Hakenhöhe von 28,90 m. Auch eine Steilstellung von 10° und 18° oder der Betrieb mit kurzem Ausleger bei 12,50 m sind möglich. Das Endlosschwenkwerk beim FM GRU 727 RBI-FD verhindert den gefürchteten Kabelabriss, den es bei anderen Schnellmontagekranen gibt, wenn zu oft in eine Richtung rundum geschwenkt wird. Diese Neuerung verleiht Sicherheit und verhindert hohe Reparaturkosten. Weitere Features des Modells sind der Stauplatz für die Kranhölzer und der Transport mit dem gesamten Ballast.

Terex Tower Cranes: CSE-Serie

Terex Tower Cranes hat seit 2021 vier Modelle seiner neuen CSE-Serie selbstauf-richtender Krane auf den Markt gebracht. Die CSE-Serie vereint laut Terex die Einfachheit und Robustheit der bisherigen CBR-Modelle mit einer Reihe neuer elektronischer Funktionen zur Verbesserung von Sicherheit und Leistung. So steuert



Die Kompaktheit der Euro-Reihe erleichtert nicht nur den Transport und den Aufbau, sondern macht sie auch sehr manövrierfähig auf Baustellen mit engen Platzverhältnissen. Bild: Conducta



Das Steuerungssystem Easy Setup für den Aufbau der CSE-Krane von Terex ermöglicht eine exaktere Einrichtung und eine deutlich verkürzte Rüstzeit vor Ort. Bild: Terex

Easy Setup den Kranaufbau und ermöglicht eine exaktere Einrichtung und eine deutlich verkürzte Rüstzeit vor Ort. Terex Power Plus (TPP) steigert die Arbeitsleistung des Krans im Bedarfsfall temporär um zusätzliche 10 %. Terex Power Match (TPM) reduziert den Energieverbrauch auf der Baustelle, um einerseits signifikante Einsparungen zu realisieren und andererseits auf eine möglicherweise begrenzt verfügbare Stromquelle zu reagieren. CSE-Krane können auf Wunsch über eine optionale Kabel- oder Funkfernbedienung ferngesteuert werden, jeweils mit LED-hintergrundbeleuchtetem TFT-Farb-Touchscreen.

Grundballast, elektrische Schalttafeln und Motorabdeckung im neuen Design machen die Krane noch kompakter, leichter zu handhaben und erleichtern die routinemäßigen täglichen Arbeiten am Einsatzort. Die Modelle CSE 30 und CSE 32 verfügen über einen verkleinerten Ballastradius von 2,25 m, die größeren Modelle CSE 36 und CSE 40 von 2,80 m. Die eingebaute Schalttafel lässt sich schnell und einfach vom Grundballast trennen, der komplett abgenommen werden kann, um das Gewicht für den Transport und das Umsetzen des

Krans vor Ort zu reduzieren. Die Hebeleistung der CSE-Serie ist laut Terex marktführend mit 1,15 bis 1,42 t am Auslegerende bei Auslegerlängen zwischen 30 und 40 m.

**Uperio:
Arcomet-Schnellmontagekrane**

Die Uperio Gruppe hat Turmdrehkrane und Schnellmontagekrane im Portfolio. Mit einer Mietflotte von rund 2.200 Kranen ist das Unternehmen einer der größten Anbieter weltweit. Ein wichtiges Geschäftsfeld ist die Entwicklung und Fertigung der Arcomet-Schnellmontagekrane im belgischen Paal-Beringen. In Deutschland ist die Gruppe durch die Uperio Deutschland GmbH mit Sitz in Zülpich, zwei Niederlassungen in Hannover und Berlin sowie zahlreiche langjährige Händlerpartnerschaften vertreten.

Das Spektrum der Arcomet-Krane umfasst die A- und die T-Serie sowie den OPTI-Kran, der sich speziell an Dachdecker- und Zimmereibetriebe richtet. Größtes Modell ist der A 50 Eco mit bis zu 50 m Auslegerlänge und Tragfähigkeiten von 8.000 kg bzw. 1.500 kg bei 50 m Radius. Hakenhöhen

von bis zu 36 m sind möglich. Die Bewegungen werden per Frequenzumrichter gesteuert. Eine Funkfernsteuerung gehört zum Standard.

Zur A-Serie gehören weiterhin die Modelle A 47 Eco City, A 45 Eco City und A 40 Eco City mit max. Auslegerlängen von 47 m, 45 m bzw. 40 m. Dank Schwenkradien von lediglich 2,50 m eignen sich diese Krane besonders für beengte Baustellen. Die Krane T 33 Eco und T 33 Eco City warten mit einer Besonderheit auf: Ihre Ausleger sind teleskopierbar. Sie werden daher gern bei komplexen Multi-Kran-Projekten eingesetzt, wo sie mit flexiblen Auslegerlängen arbeiten können. Die A- und T-Modelle werden auf Schnellläuferachsen mit Teleskopdeichsel angeliefert. Das bedeutet kurze Transportzeiten und hohe Flexibilität beim Rangieren. Für den Transport des OPTI genügt ein Zugfahrzeug mit 3,5 t Anhängelast. Der Kran kann von einer Person in nur 30 Minuten aufgebaut werden, mehrere Einsätze pro Tag an unterschiedlichen Baustellen sind daher kein Problem. Der OPTI hebt bis zu 1.500 kg und kann mit Hakenhöhen bis zu 19,5 m konfiguriert werden.



Die zur Serienausstattung gehörende Smart-Set-Up-Technologie sorgt für eine einfachere und sichere Montage und Power Control der Evi-Krane. Bild: Manitowoc



Der neue EUROSPRINT DS.245V bietet durch einen reduzierten Drehradius und die Option einer Rechteckabstützung eine kompaktere Aufstellmöglichkeit. Bild: Eurogru



Conducta: Schnelleinsatzkrane der Euro-Baureihe

Conducta, eine der großen Zulieferfirmen für Baugeräte und -maschinen in der Schweiz, bietet mit der Euro-Baureihe qualitativ hochstehende und technisch ausgeklügelte Schnelleinsatzkrane zum Kauf und zur Miete an. Alle Modelle der Euro-Reihe verfügen über eine leichte Bauweise und hohe Turmtorsions-Stabilität. Die elektronisch gesteuerten, stufenlosen Frequenzumrichter-Antriebe gewährleisten ein ruckfreies, präzises Arbeiten. Die Kompaktheit der Krane erleichtert nicht nur den Transport und den Aufbau, sondern macht sie auch sehr manövrierfähig auf

Baustellen mit engen Platzverhältnissen. Die Modellreihe reicht vom besonders kompakten und flexiblen EURO 2808 HD mit 28 m Ausladung, der für Umbauarbeiten und den Bau kleinerer Einfamilienhäuser prädestiniert ist, bis zum EURO 4515, der mit einer Ausladung von 45 m und einer Hauptlast von 6.000 kg punktet und für den Bau kleinerer Mehrfamilienhäuser und Gewerbegebäude zum Einsatz kommt.

Die HD-Bauweise macht dieses Modell besonders manövrierbar. Die Befestigung der Fahrwerkachsen am Unterwagen erlauben das Überfahren von Hindernissen wie Mauern, Hecken oder Zäunen mit bis zu 45° hochgestelltem Turm. Die hydraulische Turm- und Auslegermontage sorgt für einfaches, schnelles und sicheres Auf- und Abbauen. Zudem ermöglicht die spitzenlose Bauform des Auslegers ein problemloses Überdrehen von anderen Kranen.

BKL: Schnellmontagekrane von Cattaneo und Sáez

BKL bezeichnet sich als einen der größten Komplettanbieter für Kranlösungen in Europa und bietet über 650 Krane zur Miete

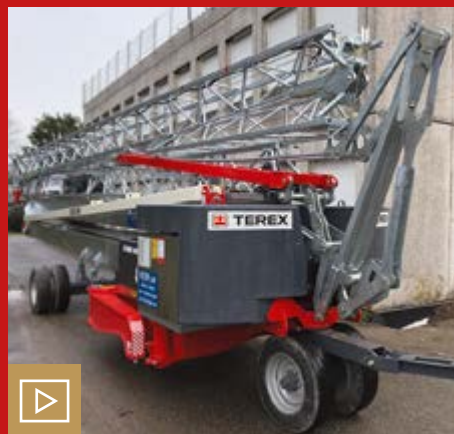
und zum Kauf an. Darunter sind 30 verschiedene Typen von Schnellmontagekranen in Größenklassen von 22 bis 55 m Ausladung mit Hakenhöhen bis 41,50 m sowie maximalen Traglasten bis 8 t.

Im Bereich Turmdrehkrane vertritt BKL zwei Hersteller und bietet deren Maschinen exklusiv in Deutschland und Österreich an: Bereits seit 1994 betreiben die Kranspezialisten die Schnellmontagekrane der italienischen Luigi Cattaneo S.p.A. in ihrem Kranpark und vertreiben diese seit 2012 unter der Marke BKL System Cattaneo. Zudem ist BKL offizieller Vertriebspartner für Turmdrehkrane von Grúas Sáez. Neben diversen Obendrehern und Wippkranen sind zwei Schnellmontagekrane des spanischen Herstellers Teil des Portfolios von BKL.

Das BKL System Cattaneo umfasst derzeit sechs Typen, die mit Ausladungen von 22 bis 41 m, Hakenhöhen von 17,3 bis 31,5 m und 1,8 bis 5 t Traglast den passenden Kran für die verschiedensten Bauprojekte bieten. Neben den vier stationären Untendrehern CM 300, CM 350, CM 90S4 und CM 415 sind es die beiden Dachdecker-



Die EUROSPRINT-Krane werden zunehmend von Bauunternehmern genutzt, da sie als „Feuerwehr-Kran“ einen schnellen und einfachen Ortswechsel ermöglichen. **Bild: Eurogru**



Grundballast, elektrische Schalttafeln und Motorabdeckung im neuen Design machen die CSE-Krane noch kompakter, leichter zu handhaben und erleichtern die routinemäßigen täglichen Arbeiten am Einsatzort.

Bild: Terex



Das Modell SK597-AT4 eLift ist mit einem hybriden Hubwerkssystem mit PowerPack-Technologie ausgestattet. Das macht es möglich, 100 % emissionsfrei bis zu 10 t Gewicht zu heben.

Bild: Spierings



Ihre Kompaktheit erleichtert nicht nur den Transport und den Aufbau der Euro-Krane, sondern macht sie auch sehr manövrierfähig auf Baustellen mit engen Platzverhältnissen. **Bild: Conducta**

kranen CM 221A und CM 271S1, die jeweils mit 25-km/h-Langsamläufer- oder 80-km/h-Schnellläuferachse gewählt werden können und zu den meistverkauften Kranen im BKL System Cattaneo zählen. BKL vertreibt die Schnellbaukrane exklusiv in Deutschland und Österreich zum „All Inclusive“-Festpreis, der u. a. drei Jahre Qualitätsgarantie beinhaltet.

Im Jahr 2022 stellten BKL und Sáez zwei Untendreher der neuen Generation vor, den H 32 und den HT 47. Die Schnellmontagekrane bieten mit Ausladungen von 32 bzw. 47 m, 21 bzw. 40,5 m maximaler Hakenhöhe und 4 bzw. 6 t maximaler Traglast die passenden Leistungsdaten für kleinere bis mittlere Baustellen.

Kramer Kran: KK-Verlegesysteme

Der Mittelständler Kramer Kran aus dem Schwarzwald hat für seine Schnellaufbaukrane ein eigenes rationelles und wirtschaftliches Transportkonzept entwickelt, das Auf-, Abbau und Transport in kurzer Zeit und mit geringer Manpower ermöglicht. Die KK-Verlegesysteme funktionieren auf Basis des „Underride-Verfahrens“.

Kran und Ballastierung kommen dabei nicht mehr getrennt auf die Baustelle, sondern auf einem Tieflader. Der Kran wird auf Teleskop-Beinen abgesetzt, die Ballastierung erfolgt in einem Schritt mit der Fernbedienung, der Tieflader fährt unter dem abgesetzten Kran heraus und später zum Versetzen wieder hinunter (Underride). Danach muss lediglich noch der Auslegearm ausgefahren werden.

Durch die verbesserte Rangierfähigkeit und erleichterte Aufstellung mit weitreichenden Möglichkeiten zum Platzieren, Nivellieren und Changieren lässt sich nicht nur Zeit sparen, sondern auch Geld, da häufig ein kleinerer Kran gewählt werden kann. Die Teleskop-Füße sorgen für ein schnelles und rationelleres Ausbalancieren des Krans. Der Kran wird durch das Verlegesystem richtig nivelliert und danach abgesetzt. Dadurch kann auch eventuell vorhandenes Gefälle des Stellplatzes ausgeglichen werden ohne aufwendiges, zusätzliches Unterbauen der Kranfüße. Die verbesserte Mobilität erlaubt es den KK-Verlegesystemen zudem in vielen Fällen, dichter an den eigentlichen Arbeitsbereich heranzurücken. Ein weiteres Novum dieser

Technik ist das einfache Herausfahren des Verlegesystems, nachdem der Kran abgesetzt wurde. Herkömmliche Systeme benötigen ein viel umständlicheres und zeitaufwendigeres Abbauen der Transportachsen.

Die Angebotspalette von Kramer Kran umfasst sechs Schnellmontagekrane vom KK 724 bis zum KK 1140 mit Ausladungen zwischen 24 und 40 m, Spitzentraglasten von 700 bis 1.100 kg und einer maximalen Tragkraft von 5 t. Kramer Kran arbeitet als Kranverleiher, vermarktet das Konzept aber auch direkt an Baufirmen oder Dienstleister des Baugewerbes. ■

Weitere Informationen:

www.bkl.de
www.conducta.ch
www.eurogru.de
www.kaiser-krane.de
www.liebherr.com
www.manitowoc.com
www.spieringscranes.com
www.terex.com
www.uperio-group.com



BKL vertreibt die Schnellbaukrane exklusiv in Deutschland und Österreich zum „All Inclusive“-Festpreis, der unter anderem drei Jahre Qualitätsgarantie beinhaltet. Bild: BKL



Die Modelle A 47 Eco City, A 45 Eco City und A 40 Eco City eignen sich dank Schwenkradien von lediglich 2,50 m besonders für beengte Baustellen. Bild: Uperio



Energiegeladenes Trio

Yanmar zeigte auf der Intermat in Paris seine drei ersten elektrisch angetriebenen Baumaschinen

Mit dem Minibagger SV17e, dem Radlader V8e und dem Raupentransporter C08e präsentierte Yanmar auf der Intermat in Paris seine ersten vollelektrischen Baumaschinen. Damit reagiert das Unternehmen auf die steigende Nachfrage nach umweltfreundlichen Lösungen und verfolgt konsequent seine selbst gesetzten Nachhaltigkeitsziele. Die neue Elektrobaureihe bietet die gleiche Leistungsfähigkeit wie die bewährten Kompaktmaschinen mit Verbrennungsmotor und lässt sich problemlos in eine Vielzahl von Anwendungen integrieren.

Der knapp zwei Tonnen schwere Minibagger SV17e wird von einer robusten 18,3-kWh-Batterie angetrieben und verfügt über zwei Betriebsmodi, um die Batterielebensdauer zu optimieren und sich an unterschiedliche Projektanforderungen anzupassen. Seine Leistungsfähigkeit zeigt sich in der hohen Grabkraft von 16 kN an der Schaufel. Mit einer max. Grabtiefe von 2,62 m, einer Reichweite von bis zu 4 m und einer max. Schütthöhe von 2,67 m ist er vielseitig einsetzbar, von der Landschaftsgestal-

tung über den Kommunalbau bis hin zum Innenausbau. Mit einer Höhe von 2,33 m und einer variablen Breite von 0,98 bis 1,32 m ist der SV17e ideal für Arbeiten in kleinen, engen Bereichen. Sein nahezu geräuschloser Betrieb verringert die Lärmbelastung, was den Komfort für die Maschinenbediener erhöht und den Einsatz in umweltsensiblen oder lärmbelasteten Bereichen ermöglicht. Darüber hinaus bietet der emissionsfreie Betrieb eine umweltfreundliche Arbeitsumgebung. Zu den

erweiterten Funktionen gehören eine LCD-Schnittstelle und ein optionales Schnellladegerät, das in etwa zwei Stunden (von 20 auf 80 Prozent Kapazität) auflädt.

Durch seinen elektrischen Antrieb bietet der Minibagger eine langfristig wartungsarme und wirtschaftliche Lösung. Die geringere Anzahl beweglicher Teile und der Verzicht auf Auspuffanlagen tragen zu einer vereinfachten Wartung und niedrigeren Betriebskosten bei. Die erweiterten Ferndiagnosefunktionen ermöglichen eine frühzeitige Erkennung von Problemen und erlauben vorausschauendes Eingreifen, wodurch die Ausfallzeiten reduziert werden.

Über 4 Stunden Non-Stop-Betrieb

Der neue Radlader V8e (4.500 kg OW) bietet eine Kombination aus Leistung und Nachhaltigkeit, die für anspruchsvolle Anforderungen moderner Bauumgebungen



bpzdigital: Technische Daten Yanmar SV17e



bpzdigital: Technische Daten Yanmar V8e



bpzdigital: Technische Daten Yanmar C08e



Der emissionsfreie und kabellose V8e, SV17e und C08e sind darauf zugeschnitten, die vielfältigen Anforderungen moderner, nachhaltiger Bauprojekte und Arbeitsumgebungen in Innenräumen zu erfüllen – ohne Kompromisse in punkto Kraft und Leistung.
Bild: Yanmar

tung von 6,5 kW mit einem hydrostatischen Getriebe, das eine reibungslose Handhabung und einen Betrieb bei Neigungen von bis zu 20° gewährleistet. Sein Ladevolumen von 0,34 bis 0,42 m³ ermöglicht die Übernahme von anspruchsvollen Aufgaben. Das Fahrzeug wird mit einer 10,4-kWh-Batterie betrieben, die über drei wählbare Betriebsmodi, „Eco“, „Performance“ und „High Performance“ verfügt, um den Energieverbrauch zu optimieren und die Lebensdauer der Batterie im anspruchsvollsten Modus auf bis zu drei Stunden zu verlängern.

Das Modell bietet eine Verfügbarkeit von einem halben Arbeitstag, je nach Anwendung. Zum Aufladen verwendet der C08e ein standardmäßiges 3,3-kW-Bordladegerät, das mit einem blauen P17-Stecker für den Netzanschluss und einer REMA-Steckdose für die direkte Maschinenanbindung kompatibel ist. Die Batterie ist so in 3,5 Stunden von 20 % auf 80 % Kapazität aufgeladen. Mit zusätzlichen Merkmalen wie der automatischen Abschaltung des Elektromotors und optionalen Schiffskonfigurationen setzt der C08e einen neuen Standard für elektrische Nutzfahrzeuge und verbindet robuste Funktionalität mit Umweltbewusstsein. ■

Weitere Informationen:
www.yanmar.com

entwickelt wurde. Die Maschine verfügt über vier Arbeitsmodi (Schaufel, Gabel, Eco, Power), die sich optimal an die Bedürfnisse des Fahrers anpassen, kombiniert mit einem Schaufelvolumen zwischen 0,8 und 1,2 m³ und einer Nutzlast auf der Palettengabel von 1.800 kg. Darüber hinaus ist er mit einer Hochleistungs-batterie (standardmäßig mit 39,9 kWh und optional mit 53,2 kWh) ausgestattet, die bis zu 4,2 Stunden Dauerbetrieb im Schaufelmodus ermöglicht. Der Synchronmotor mit 22 kW Nenn- und 30 kW Spitzenleistung sorgt für hohe Effizienz.

Der Elektro-Radlader ist mit einem integrierten Ladegerät ausgestattet, das über eine Typ-2-Steckdose verfügt und eine Ladekapazität von 11 kW bereitstellt (optional 22 kW). Die Ladevorrichtung enthält zudem auch ein Ladekabel mit entsprechenden Adaptern, sodass die Kompatibilität auf jeder Baustelle gewährleistet wird. Die Batterie ist auf 5.000 Ladezyklen (0-100%) ausgelegt und verfügt dann immer noch über 80% (SOH) der ursprünglichen Kapazität.

Weiterhin verfügt der V8e über eine neu gestaltete Kabine mit verbesserter Sicht für mehr Sicherheit. Gleichzeitig bieten eine verstellbare Armlehne, Lenksäule und Sitzheizung höheren Komfort. Dieser robuste Radlader kombiniert die Smart-Control-Technologie von Yanmar, einschließlich vier Arbeitsmodi, mit der Effizienz eines elektrischen Allradantriebs.

Leiser Winzling mit großer Kapazität

Der C08e Raupentransporter von Yanmar (730 bis 880 kg OW) ist so konzipiert, dass er selbst auf schwierigstem Terrain hohe Leistungen erbringt. Er kombiniert einen leistungsstarken Elektromotor mit einer Nennleistung von 5,5 kW und einer Spitzenleis-

STOFFSTROMMANAGEMENT.

Max Wild
Profis ohne Grenzen

BAUSTOFF-RECYCLING AUF HÖCHSTEM NIVEAU.

www.maxwild.com

BRIGADE®

Erkennung auf Basis von künstlicher Intelligenz

Kamera mit integrierter Fußgängererkennung

- Akustisches und visuelles Warnsignal für den Fahrer
- Plug-and-Play-Technologie zum direkten Anschluss an den Monitor
- Reduziert die Wahrscheinlichkeit von Kollisionen, indem es dem Fahrer umgehende und zuverlässige Informationen liefert
- Reduziert falsch positive Alarme

Sind Sie interessiert?

+49 (0) 4321 9655610
brigade-elektronik.de

Leise und emissionsfrei Kersten: E-Einachser K820 Pro e



Der neue E-Einachser lässt sich mit verschiedenen Anbaugeräten ausstatten und kann das ganze Jahr über eingesetzt werden. **Bild: Kersten**

Kersten hat den beliebten Einachser K820 Pro weiterentwickelt und damit einen vollelektrischen Einachser ins Sortiment eingeführt. Der E-Einachser K820 Pro e ist mit einem Motor des Herstellers Ego ausgestattet. Mit einer max. Leistung von 3,47 kW / 4,72 PS bietet der Motor zwei Betriebsmodi: Eco (2.200 rpm) und Turbo (2.800 rpm), um die Leistung je nach Bedarf anzupassen. Der E-Motor ist kompatibel mit allen Ego 56-V-Batterien und Ladegeräten und verfügt über zwei Batteriefächer am Motor, die aktuell max. 12 AH-Akkus, sprich insgesamt 1.344 Wh mitführen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, einen Rücken-Akku anzuschließen (BAX 1500 mit 1.500 Wh). Das Einschalten des Motors erfolgt ganz einfach per Knopfdruck und der Antrieb kann über einen Bowdenzug gestartet und gestoppt werden.

Der E-Einachser eignet sich ideal für den Einsatz in Städten und Wohngebieten: Durch den elektrischen Antrieb werden keine Abgase emittiert während ein geräuscharmer Betrieb ermöglicht wird. Zudem lässt sich der Einachser dank seiner kompakten Bauweise mühelos in engen Straßen manövrieren. Die ergonomische Bedienung und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten wie Kehren, Mähen, Wildkraut beseitigen oder Schnee räumen, sorgen für einen komfortablen Ganzjahreseinsatz. Die beiden Batterien können leicht ausgetauscht werden, wodurch die Arbeiten schnell wieder aufgenommen werden können.

Neben dem E-Einachser K820 Pro e hat Kersten weitere Arealmaschinen mit E-Antrieb, wie bspw. die leichte Wildkrautbürste Weedo e entwickelt. Die neue E-Line ist ab sofort erhältlich. Termine zur Vorführung können direkt beim Hersteller vereinbart werden.

Weitere Informationen:
www.kersten-maschinen.de

Arbeiten in begrenztem Raum Terra Baggeranbauvibrationsrammen

Mit einer neuen Baureihe der Eigenmarke Müller Ramm- und Zieh-technik hat die Terra Infrastructure GmbH ihr Produktportfolio im Bereich der Maschinentechnik weiter ausgebaut. Auf Grundlage der bewährten Baureihe MS-HFB SG wurden die variablen Seitengriff-Baggeranbauvibrationsrammen der MS-HFBV SGX-Serie entwickelt und um einen resonanzfreien An- und Auslauf erweitert. Gleichzeitig wurden die konstruktiven Gegebenheiten geschaffen, um mit der derzeit noch in der Prototyp-Phase befindlichen MS-U 72 SGX eine weitere Spannvorrichtung zum Greifen von Bohlen, Trägern und Rohren zu montieren. Rammarbeiten können damit auch in schwingungssensiblen Bauraum präzise, schnell und eigenständig durch den Baggerführer ausgeführt werden. Möglich wird das durch die gezielt ansteuerbaren beweglichen Elemente und die Option, Rammgut seitlich greifen und liegend aufnehmen zu können.

Die neue Baureihe umfasst Gerätetypen mit der Bezeichnung MS-6, MS-8, MS-10 HFBV SGX. „Die Seitengriff-Baggeranbauvibrationsrammen werden zum Einbringen und Ziehen von Spundwandprofilen und Trägern eingesetzt und sind kompatibel mit der Seitengriff-Spannvorrichtung MS-U 43 SG“, erklärt Kevin Jost, terra infrastructure. Die Ansteuerung der Dreh-/ Schwenkvorrichtung erfolgt über Baggerjoystick und Umschalt-Fußpedal. Darüber hinaus verfügt die Baureihe über Neigungssensor und -anzeige und die untere Spannvorrichtung ist um 90° gedreht montierbar. Im Betrieb ergeben sich einige Vorteile, wie der Produktmanager Sparte Maschinentechnik betont. Unter anderem verweist Jost auf das einfache Setup durch Nutzung der Baggerhydraulik und den Adapter für Schnellwechselsysteme.

Begünstigt wird vor allem auch das Arbeiten in begrenztem Raum. Ebenso erwähnenswert ist das Plus an Sicherheit: „Es ist kein Personenkontakt zum Rammgut mehr erforderlich“, so Jost, „zudem schon das resonanzfreie Arbeiten mit minimaler Schwingungsausbreitung die Trägergeräte und die Umwelt.“



Mit den Geräten der neuen Baureihe können Rammarbeiten auch in schwingungssensiblen Bauraum präzise, schnell und eigenständig durch den Baggerführer ausgeführt werden.

Bild: Terra Infrastructure



Weitere Informationen:
www.terra-infrastructure.com

Laden „um die Ecke“

Weycor-Schwenklader spart viele Wege



Der weycor Schwenklader 480 S kann den Schwenkarm um jeweils 90° nach links oder rechts drehen und somit seitlich be- und entladen. Bild: Weycor

Der 6,3 t schwere Weycor 480S ist wie gemacht für Einsätze, wo wenig Bewegungsfreiheit herrscht. Denn: Der Radlader ist mit einem Schwenkarm ausgerüstet. Das Be- und Entladen muss somit nicht frontal sondern kann auch seitlich, längs zu Lkw oder Ladestelle, erfolgen. Weiterhin entfallen Fahrwege, um den Radlader in die richtige Position zu bringen.

Auf Halden oder Lagerstätten mit eng beieinanderliegenden Haufen braucht der 480S wenig Rangierplatz, um Material abzuladen. Er dreht nur den Schwenkarm und nicht die Maschine. Letztlich kann man mit dem 480S auch um die Hausecke, den Container oder die Laderampe arbeiten.

Der 480S hat einen 55,4 kW/75,3 PS starken Motor, wodurch er bis zu 2,2 t Gewicht auf der Palettengabel heben und bewegen kann. Das Knickgelenk hat einen Knickwinkel von 40° nach rechts und links. Die hintere Pendelachse mit einer Pendelung $\pm 10^\circ$ im Hinterwagen und der tief liegende Schwerpunkt sorgen für hohe Standsicherheit. Der Radlader ist mit einem separaten Inchpedal ausgerüstet. Anders als beim kombinierten Brems-/Inchpedal ist hier die Gefahr, gegen die Betriebsbremse zu fahren, ausgeschaltet. Ein großzügig bemessener Inchbereich ermöglicht feinfühligere Verteilung der Schub- und Hubkräfte. Das sorgt für weniger Maschinenverschleiß und reduzierten Kraftstoffverbrauch.

Kurze Fahrwege

Eine solche Maschine ist derzeit in Westerholt/Ostfriesland bei der Tavan Tiefbau GmbH im Einsatz. Der Lader wird hauptsächlich dafür verwendet, Material, Maschinen und Absperr-

gitter auf Lkw oder Hänger zu laden. Da der Platz auf dem Bauhof nicht üppig ist, ist der 480S hier in seinem Element. Wenig Fahrbewegungen sind nötig, um in die optimale Lade-Position zu kommen. Den Rest erledigt das Schwenkwerk.

Standsicher unterwegs

Sowohl im Gelände wie auch auf dem Bauhof kann man standsicher mit dem weycor 480S arbeiten. Starrachsen vorne, Pendelachse hinten mit Planetenuntersetzung in den Radnaben und die elektrisch zuschaltbare 100 %-Differentialsperre in Vorder- und Hinterachse geben dem Schwenklader gute Traktion und soliden Stand. Ganz wichtig für die Arbeit ist, dass beim Schwenkvorgang automatisch die Pendelachse blockiert wird. Als Standard ist der Lader 20 km/h schnell. Es gibt aber auch die Schnellläuferversion mit 40 km/h. Wichtig ist daher die Betriebsbremse. Es ist eine Ölbad-Lamellenbremse, die auf alle 4 Räder wirkt. Zusätzliche Bremsfunktion gibt es mit dem Inchpedal und dem hydrostatischen Fahrtrieb, die auf alle 4 Räder wirken. Bei Motorstillstand wird die Federspeicherbremse automatisch aktiviert.

Schnell ist der Schwenklader auch beim Laden: Heben dauert 5,6 Sek. und senken 4,3 Sek. Sicher macht dies die bewährte Weycor-Kinematik. Eine Reißkraft von 4.000 daN und eine Kipplast von 3.800 kg sind möglich. ■

Weitere Informationen:
www.weycor.de

Mobile Fencing & Security



Lärm ist lästig. Beugen Sie Baulärm vor.

Exklusiv bei

Heras Mobilzaun:

Lärmschutzmatte 2.0

- Noch effektivere Lärminderung (um bis zu 32,8 dB).
- Leichter zu montieren.
- Wartungsfrei und längere Lebensdauer!

Die temporäre Lärmschutzmatte für Baustellen ohne Lärmbelastung für die Umgebung.

www.noise-control-barrier.de



Funktionaler und komfortabler Kramer: Radlader der 8er-Serie

Der Baumaschinen-Hersteller Kramer hat seine Rad- und Teleskopradlader der 8er-Serie (8085, 8095, 8105, 8115, 8085T und 8095T) weiterentwickelt, sie effizienter und moderner gemacht mit hilfreichen Features ausgestattet. Je nach Modell bewegen sich die Schaufelkipplasten in einer Spanne von 3.650 bis 4.250 kg. Serienmäßig verfügen alle Modelle über einen Deutz-Motor mit 55 kW / 75 PS, optional ist für die Modelle 8105, 8115 und 8095T ein Motor mit 74,4 kW / 100 PS erhältlich.

Der neu entwickelte Fahrtrieb bietet vier Fahrmodi (Power, Eco, Road, CSD), sodass für jede Anwendung eine optimale Einstellung ausgewählt werden kann. Die lastunabhängige Durchflussverteilung (LUDV) sorgt für eine gleichmäßige Aufteilung des Hydrauliköls auf die einzelnen Steuerkreise. So können unabhängig von der Belastung mehrere Funktionen gleichzeitig ausgeführt werden, z. B. Anheben, Austeleskopieren und Auskippen. Auch die Kabine, mit zwei vollwertigen Ein- und Ausstiegen auf jeder Kabinenseite, wurde völlig neu gestaltet. Die klappbare Armlehne mit Joystick und Funktionstasten ist am Fahrersitz montiert und lässt sich in Längsrichtung an die Bedürfnisse des Fahrers anpassen. Das optionale 7-Zoll Display eröffnet eine neue Welt an Maschineneinstellungen und Assistenzsystemen. Per Jog-Dial kann z. B. die Joysticksensitivität oder die Ölmenge vom 3. Steuerkreis angepasst werden. Mit Smart Steering kann der Fahrer die benötigten Lenkradumdrehungen für den max. Lenkeinschlag reduzieren.



Effizient, kraftstoffsparend und modern – so lassen sich die Eigenschaften der neuen Rad- und Teleskopradlader der 8er-Serie zusammenfassen. **Bild: Kramer**

Für alle Maschinen der 8er-Serie stehen zwei Kabinenvarianten zur Verfügung. Mit der Standardkabine erreicht man eine kompakte Fahrzeughöhe von 2,49 m (2,69 m bei den Modellen 8115 und 8095T). Mit der Panoramakabine erweitert sich die Sicht nach oben – praktisch für Arbeiten mit den Teleskopradladern.

Mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit bietet die Weiterentwicklung der bekannten Schnellwechselplatte zum vollhydraulischen Schnellwechselsystem „Smart Attach“, welches in der 8er-Serie ab jetzt serienmäßig verbaut ist.

Weitere Informationen:

www.kramer.de

Saubere Maschinenteknik Tobroco Giant: Serie G2700E HD

Die aus drei Modellen bestehende Radlader-Serie G2700E HD ist eine Ergänzung des Portfolios an elektrischen Maschinen von Tobroco-Giant. Diese Lader werden von einem robusten 13-kW-Elektromotor angetrieben. Ausgestattet mit einer hochbelastbaren 12-Tonnen-Achse mit einer Zugkraft von 16.000 N und der Hill-Hold-Steuerung sowie einer 100%igen Differentialsperre an der Vorderachse, bietet die G2700E HD-Serie hohe Leistung und

Die neue Radlader-Baureihe ist für höhere Leistung im emissionsfreien Segment ausgelegt und legt den Schwerpunkt auf Effizienz, Produktivität und Vielseitigkeit.

Bild: Tobroco-Giant



Effizienz. Die Maschinen übernehmen auch schwere Aufgaben auf der Baustelle bei einem geringeren ökologischen Fußabdruck.

Die Baureihe zeichnet sich durch Vielseitigkeit und geringen Wartungsaufwand aus: Das Modell G2700E X-TRA HD eignet sich besonders gut für anspruchsvolle Aufgaben wie den Transport von Paletten mit Pflastersteinen auf Baustellen, da es eine hohe Hubkraft bietet. Der G2700E TELE HD überzeugt durch seine Hubhöhe von 3,71 m. Für eine optimale Leistung beim Einsatz von hydraulisch angetriebenen Anbaugeräten kann optional eine hydraulische Kühleinheit hinzugefügt werden. Kunden können aus verschiedenen Reifenarten wählen, je nach Bedarf, ob sie hohe Traktion oder eine geringe Bodenverdichtung bevorzugen. Ein Sicherheitsdach ist im Standardumfang enthalten, wobei als Option eine klappbare Variante verfügbar ist, um niedrige Durchgänge unter 2 m zu passieren. Die geräumige Kabine gewährleistet Komfort auch bei langen Arbeitstagen. Vorderreifen mit Kalzium verbessern Stabilität und Traktion, während die standardmäßig integrierte Torque Control ein ruhiges Fahrverhalten und präzises Handling sicherstellt.

Damit sind die neuen Lader Alleskönner für zahlreiche Aufgaben, für die normalerweise unterschiedliche Maschinen notwendig sind oder die gar in Handarbeit erledigt werden müssen.

Weitere Informationen:

www.tobroco-giant.com

Präzise, wie mit der Hand

Bauunternehmen profitiert von Rototilt-Ausrüstung

Die Firma Rupert Seer Erdbau mit Sitz im österreichischen Hüttschlag vertraut bei ihren Projekten im Straßen- und Wegebau auf Lösungen des Tiltrotator- und Anbaugeräte-Spezialisten Rototilt. Inhaber Chris Gruber berichtet, welche Vorteile die Technik des schwedischen Herstellers bietet.

Grubers aktueller Einsatzort befindet sich in einem Bachbett in St. Johann im Pongau, wo er mit seinem Hitachi-Kettenbagger ZX225 das Bett verbreitert und das Ufer stabilisiert. Gezielt versetzt er mithilfe des Tieföfffels einen gut 1 m³ großen Felsbrocken. Dieser fungiert im fließenden Bach als temporäres Stauwehr, um Beton punktgenau und materialschonend einsetzen zu können. Dass sich der Findling genau versetzen lässt und die Böschung feinfühlig bearbeitet werden kann, ist der Ausstattung des Baggers zu verdanken. Ausgerüstet ist er mit einem Sandwich aus Rototilt QuickChange MCQC70-55 und QC70-55 am Tiltrotator R6. „Es ist eine große Erleichterung, den Bagger bei Baustellen mit wenig Platz und eingeschränkter Sicht seltener neu positionieren zu müssen“, nennt Gruber einen Grund, warum sich das Unternehmen 2011 für Systeme von Rototilt entschieden hat. Zudem gehe die Arbeit effizienter, materialsparender und schneller vonstatten und letztlich sei es auch deutlich einfacher, Preise bei Ausschreibungen zu kalkulieren.

Auf der sicheren Seite

Begeistert zeigt sich Gruber von Rototilts vollhydraulischem Schnellwechslersystem: „QuickChange ist besonders vorteilhaft, wenn viele Werkzeugwechsel anstehen. Hier beim Grabenverbau brauchen wir die Zange, den Hammer, den Tiltrotator oder den Löffel. Der Fahrer muss die Kabine beim Wechsel nie verlassen.“ Das QuickChange-System beinhaltet auch die Q14-Elektrokupplung, die die Effizienz der elektrischen Koppelung von hydraulischen Anbaugeräten erhöht. Darüber hinaus hat es dem Firmenchef das bei QuickChange standardmäßig enthaltene Schnellwechslersicherheitsystem SecureLock angetan, das die Sicherheit für den Fahrer und Personen in der Umgebung erhöht: „Sollte der Löffel nicht richtig verriegelt sein, wird der Fahrer durch visuelle und akustische Warnsignale darauf aufmerksam gemacht“, sagt Gruber. Neben verschiedenen Löffeln setzt die Firma Rupert Seer Erdbau auch Planierbalken, Verdichter und Hammer von Rototilt bei ihren Projekten ein.

Dass das Unternehmen seit 13 Jahren auf die Produkte des schwedischen Herstellers setzt, liegt auch an der guten Betreuung: „Wir haben es stets mit verlässlichen Verkäufern und Servicepartnern zu tun“, sagt Gruber. Die Servicepartner seien schnell an der Baustelle und „alles wird extrem gewissenhaft erledigt“. Inzwischen hat das Erdbauunternehmen drei Maschinen mit Rototilt-Tiltrotatoren ausgerüstet. ■

Weitere Informationen:
www.rototilt.de



Dank des Tiltrotators kann das Anbaugerät um 360° gedreht und um 2 × 40° geschwenkt werden. Für Chris Gruber, Inhaber der Firma Rupert Seer Erdbau, bietet diese Technik große Vorteile im Baualltag. **Bilder: Rototilt**



HYDRAULIK-SOFORTSERVICE 24H SOFORT VOR ORT

Ungeplante Stillstände sind teuer, schnelle Hilfe ist es nicht. Der Hydraulik-Sofortservice von HANSA-FLEX bringt Ihre Maschine in Rekordzeit wieder zum Laufen.

Wir sind immer in Ihrer Nähe: 0800 - 77 12345



QR-Code scannen
für mehr Informationen

www.hansa-flex.com

HANSA-FLEX



Straßenbau neu gedacht

Branchentreff „Wirtgen Group Technology Days 2024“ zeigt der Fachwelt zukunftsweisende Innovationen **von Paul Deder**

Wenn die Wirtgen Group zu ihrer größten Einzelveranstaltung „Technology Days“ ruft, dann ist volles Haus garantiert. Denn im Rahmen des zweitägigen Events werden nicht nur Unterhaltung und Gelegenheit zum Netzwerken geboten, sondern auch fachliche Impulse rund um den Straßenbau vermittelt. Zudem präsentiert der Marktführer zahlreiche Produkte aus seinem Sortiment im realistischen Live-Einsatz. In diesem Jahr fand die Hausmesse im Stammwerk der Kleemann GmbH statt – mit 2.700 Kunden, Partnern und Vertretern der Presse aus über 100 Ländern. Das Motto der diesjährigen Veranstaltung: „Smarter. Safer. More Sustainable“ – Aspekte, die den Straßenbau von morgen prägen werden. Die bpz war für Sie vor Ort.

Vorneweg lässt sich konstatieren: Eine Unternehmensveranstaltung wie „Wirtgen Technology Days“ ist branchenweit in Bezug auf Größe, Maschinenvielfalt, Themenangebot und Inszenierung kaum zu übertreffen. Gekonnt holen die Organisatoren ihre Gäste sowohl emotional als auch fachlich ab. Schon der erste Tag in Göppingen bot eine Mischung aus leichter Unterhaltung und Fachlichem aus erster Hand: Nach Werksrundgängen und verschiedenen Vorträgen folgte für die Besucher ein Gala-Abend mit Live-Musik und Show-

Acts. Im Anschluss wurden sie zur temporär errichteten Outdoor-Arena gebeten, wo bei einer durchchoreografierten und von Künstlern begleiteten Maschinenshow mit Licht-, Nebel- und Pyroeffekten technisch alle Register gezogen wurden.

„Do more with less“

Das Highlight des Tages für die Vertreter der Presse fand jedoch bereits einige Stunden zuvor statt. Während der Pressekonferenz informierte das Wirtgen-Management über

die aktuellen wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen der Gruppe, die Herausforderungen der vergangenen Jahre und die Trends der Zukunft, die das Handeln des Unternehmensverbunds beeinflussen.

Auf die Umsatzsituation angesprochen, erklärte Wirtgen-CEO Dr. Volker Knickel, dass das Unternehmen nach 2023 – dem erfolgreichsten Geschäftsjahr seiner Geschichte – auch für das laufende Jahr optimistisch sei. Trotz der Auswirkungen geopolitischer Spannungen weltweit steige der Bedarf an neuer Infrastruktur global gesehen, so Knickel. Wichtig für den wirtschaftlichen Erfolg werde es jedoch sein, Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Elektrifizierung voranzutreiben. „Unser Motto lautet daher: „Do more with less – smart, safe, sustainable“, betonte Knickel. „Mit unseren Lösungen möchten wir die digitale Transformation vorantreiben und dazu beitragen, dass unsere Kunden mit weniger Ressourcen bessere Ergebnisse erzielen können.“



Das Highlight der Veranstaltung fand am Freitag statt: In zwei großen Demo-Shows in der Outdoor-Arena stellte Wirtgen komplette Straßenbau-Prozessketten nach.

Bild: Paul Deder

bpzdigital: Kurzfilm Rückblick
Wirtgen Group Technology Days



adäquate Lösungen, egal ob beim Recycling oder in der Natursteinaufbereitung. Dafür haben wir u. a. in die Vergrößerung der Produktionskapazitäten sowie die Optimierung unserer Montage- und Logistikprozesse investiert," beschreibt Kleemann-Geschäftsführer Alexander Knam die Entwicklung am Standort. Das Thema Nachhaltigkeit beschäftigt auch die Bauunternehmen. Zudem kämpfen die Straßenbauer gegen den Fachkräftemangel bei gleichzeitig steigender Komplexität der Bauprojekte und hohen Anforderungen der Auftraggeber an die Ausführungsqualität. Für all diese Herausforderungen will Wirtgen Lösungen bieten – durch moderne Maschinen aus dem umfangreichen Produktsortiment, neue Technologien und digitale Hilfen rund um die Baustelle. „Ein Beispiel für die Einsparung von CO₂ ist das Kaltrecycling-Verfahren in place, bei dem das Ausbaumaterial direkt vor Ort aufbereitet und wieder eingebaut wird“, bemerkt Knickel. Wirtgen gilt als Pionier dieses Verfahrens und hat sämtliche Maschinen im Portfolio, die einen Kaltrecycling-Zug bilden können. „Durch das Verfahren können bis zu 60 % an CO₂-Emissionen sowie bis zu 90 % der Ressourcen und Transporte eingespart werden. Zudem wird die Bauzeit deutlich verkürzt.“

Mit Technik zu mehr Effizienz

Mit welchen konkreten Lösungen Wirtgen die Branche in die Zukunft begleiten will,

Der Fahrplan von Wirtgen zu einem nachhaltigen Straßenbau schließt die eigene Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks ein: Bis 2030 will das Unternehmen 50 % der betrieblichen sowie 30 % der vor- und nachgelagerten CO₂-Emissionen einsparen. Darüber hinaus plant Wirtgen, die Kundenprozesse durch Digitalisierung und einen höheren Recycling-Anteil weiter zu optimieren. Gleichzeitig wird an innovativen Produkten gearbeitet, die weniger CO₂ benötigen und durch erhöhte Automatisierung Ressourcen einsparen.

Dekarbonisierung der Wertschöpfungskette

Auch das Werk des diesjährigen Gastgebers Kleemann wurde in den letzten Jahren im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie der Wirtgen Group sukzessive optimiert. Kleemann hat die Beleuchtung komplett auf LED umgerüstet, was jährlich rund 600 t CO₂ einspart. Zudem wird in Göppingen seit 2024 zu 100 % auf Ökostrom gesetzt, und der Einsatz von Photovoltaik zur eigenen Stromerzeugung ist in Planung. Eine

moderne Pulverbeschichtungsanlage sorgt dafür, dass die Ofenverweilzeiten reduziert werden konnten, was zu Energieeinsparungen bei Gas und Öl führt. Der Rundgang durch die Produktionshallen zeigt nicht nur, wie nachhaltig der Betrieb bei Kleemann ist, sondern auch, wie modern das Werk mit seinen komplexen Bearbeitungszentren inzwischen ausgestattet ist. „In den vergangenen Jahren haben wir unser Produktportfolio zielgerichtet erweitert und bieten heute für jede Anwendung

„Aus den Rückmeldungen unserer Kunden wissen wir, dass die Märkte vermehrt intelligente, sichere und nachhaltige Lösungen benötigen. Darauf haben wir uns konzentriert und präsentieren modernste Maschinen-Technologien sowie digitale Lösungen, mit denen wir unsere Kunden bei der digitalen Transformation unterstützen. Dabei legen wir Wert auf ganzheitliche Lösungen für deren Bauprojekte – von der Planung bis zur Dokumentation und Analyse.“

Dr. Volker Knickel, CEO bei der Wirtgen Group



wurde anhand der knapp 70 Exponate in Göppingen deutlich. So ist der neue Asphaltfertiger SUPER 1800-5i von Vögele mit dem neuen Bedienkonzept ErgoPlus 5 ausgestattet, das nicht nur mehr Komfort und Ergonomie bietet, sondern auch alle Voraussetzungen für den vernetzten Straßenbau erfüllt. Neue Assistenz- und Automatikfunktionen wie Niveltronic Plus Assist gewährleisten zudem bessere Einbauergebnisse. Beim Dach- und Querprofileinbau muss der Bediener nun lediglich die Neigung eines Zielpunktes festlegen. Weitere manuelle Anpassungen sind nicht nötig – die gleichmäßige Annäherung an diesen Wert übernimmt die Maschine. Die überarbeitete Steuerung des Materialtransports ermöglicht, dass Verteilerschnecke und Kratzerbänder miteinander kommunizieren, wodurch eine noch gleichmäßigere und exakter abgestimmte Materialzufuhr gewährleistet wird. Dies vermeidet Lastspitzen, spart Kraftstoff, ermöglicht eine optimale Materialvorlage und somit einen unterbrechungsfreien Einbau.

Auch die neue Großfräse W 220 XFi bietet mehrere Features für den aktiven Umweltschutz, ohne die Produktivität zu vernachlässigen. Denn obwohl die Maschine gegenüber dem Vorgängermodell W 200 rund 20 % mehr Leistung bietet, verbraucht sie laut Hersteller rund 10 % weniger Kraftstoff und erzeugt bis zu 20 % weniger CO₂-Emissionen pro gefrästem Kubikmeter Material. Dazu trägt u. a. die Maschinensteuerung Mill Assist bei. Diese Wirtgen-Technologie steuert die Motordrehzahl entsprechend den Anforderungen des Bedieners automatisch, wodurch sich ein großes Anwendungsspektrum realisieren

lässt. Im niedrigen Drehzahlbereich können Kraftstoffverbrauch, Geräuschemissionen und der Meißelverschleiß signifikant reduziert werden. Im oberen Drehzahlbereich wird auch bei hohen Flächenleistungen ein optimales Fräsbild erzielt. Eine weitere Neuerung: Bei der W 220 XFi wurden die Systeme um eine Anzeige der CO₂-Emissionen erweitert. Sowohl der momentane Ausstoß als auch der spezifische Wert, bezogen auf die Fräsmasse, lassen sich im Bediendisplay anzeigen.

Nachhaltige Asphaltproduktion

Da über 70 % der CO₂-Emissionen in der Asphaltproduktion anfallen, liegt in diesem Bereich der Wertschöpfungskette das meiste Potenzial, Straßenbauprojekte nachhaltiger zu gestalten. Stellt man also die Asphaltwerke auf fossilfreie Brennstoffe um, verwendet einen größeren Anteil an recyceltem Material und setzt ergänzend noch auf ein umweltfreundliches Bindemittel, dann können Asphaltarten hergestellt werden, die die Umwelt wesentlich weniger belasten.

Aus diesem Grund hat Wirtgen-Marke Benninghoven eine neue Brennergeneration entwickelt, die zu 100 % mit grünem Wasserstoff betrieben werden kann. Dies ist derzeit der nachhaltigste verfügbare Brennstoff. Er erzeugt keine Treibhausgase und ist durch die hohe Energiedichte gut für den Wärmeprozess geeignet. Da der Brennerbetrieb mit bis zu vier verschiedenen Baustoffen gleichzeitig möglich ist, ist das System flexibel nutzbar. Der Wechsel zwischen Brennstoffen oder die Kombination mehrerer Brennstoffe erfolgt fliegend,

d. h. ohne Abschalten, ohne Ausfallzeiten und mit minimierten Temperaturschwankungen im Prozess. Die Abgasemissionen, vor allem die bei der Feuerung mit Wasserstoff entstehenden Stickstoffoxide (NOx), sind sehr gering.

Hohe Flexibilität zeichnet auch die neue mobile Grobstücksiebanlage MOBISCREEN MSS 502(i) EVO aus, die im Rahmen der Veranstaltung präsentiert wurde. Konzipiert für wechselnde Herausforderungen in unterschiedlichen Einsatzgebieten kann die kompakte Anlage auch rein elektrisch betrieben werden. Zudem sorgt ein lastabhängig geregelter Lüfter für eine Reduktion des Geräuschaufkommens und des Dieserverbrauchs. Die Wasserbedüsung an den Austragsbändern reduziert die Staubemissionen im Betrieb der Anlage und sorgt so für bessere Arbeitsbedingungen für den Anlagenbediener und erhöht die Akzeptanz bei Anwohnern.

Elektrifizierung braucht Planung

Ohne Zweifel hilft der Einsatz solcher Maschinen, den Nachhaltigkeitszielen von Anwendern näher zu kommen. In einem Fachvortrag im Rahmen der zweitägigen Veranstaltung wiesen Tobias Böckle, Bereichsleiter Produktmanagement bei Kleemann, und Tobias Möß, Head of Technical Consulting bei der Wolff & Müller Energy GmbH, jedoch darauf hin, dass der voll-elektrische Betrieb von Brech- und Siebanlagen, insbesondere für Steinbruchbetreiber, eine gründliche Planung und mögliche Investitionen erfordert. Neben den höheren Gebühren des Netzbetreibers könnten Investitionen in einen leistungsstärkeren



Für die Erstellung der Frostschutzschicht aus Mauerwerks- und Betonresten waren im Demo-Bereich die beiden mobilen Kleemann-Brecher MC 120i PRO und MCO 110i PRO im Einsatz.



Die 2,5 t schwere, komplett batterie-elektrisch angetriebene Hamm-Walze HD 10e weist die gleiche Verdichtungsleistung auf wie ihr Schwestermodell mit Verbrennungsmotor. **Bilder: Paul Deder**

Transformator sowie in neue Systemtechnik und zusätzliche interne Versorgungskabel notwendig sein, um den effektiven Betrieb der Anlagen möglichst nahe am Einsatzort zu gewährleisten.

Sobald die Infrastruktur vorhanden ist, sorgt die verbesserte Effizienz des elektrischen Antriebs (ca. 90 % im Vergleich zu 40 % beim Diesel) in Kombination mit geringeren Energiekosten auch bei einer hohen anfänglichen Investition für eine zunehmende Wirtschaftlichkeit über die Nutzungsdauer hinweg. In der Beispielrechnung der beiden Experten wurde der Break-even-Point im 6. Jahr des Betriebs erreicht. „Die Elektrifizierung in diesem Branchensegment ist kein kurzer Sprint, sondern ein Marathonlauf“, resümierte Böckle am Ende seiner Präsentation. „Doch das lohnt sich, denn so lassen sich langfristig sowohl die CO₂-Emissionen als auch die Kosten senken.“ Gerade in Kombination mit der Installation einer Photovoltaik-Anlage ist die Elektrifizierung der Brecher- und Siebmaschinenflotte äußerst effizient: Hier werden die vorangegangenen Investitionen bereits nach 4 Jahren rentabel. Wenn es jedoch darum geht, schnell und ohne weitere Investitionen einen umweltfreundlichen Betrieb der Anlagen zu erreichen, dann ist der Umstieg von Diesel auf Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) die beste Lösung – im Vergleich zum aktuell immer noch stark fossil belasteten deutschen Stromenergiemix sind die jährlichen CO₂-Emissionen bei HVO am geringsten. Auf lange Sicht ist diese Technologie zwar am teuersten, jedoch ideal als Übergangslösung für einen langsamen Umstieg auf elektrisch betriebene Brecher- und Siebanlagen.

Vernetztes Arbeiten

Ganz im Einklang mit dem bereits zu Beginn erwähnten Wirtgen-Motto „Do more with less“ arbeitet der Unternehmensverbund auch intensiv am Ausbau seiner digitalen Lösungen. Denn diese unterstützen Bauunternehmen dabei, die Maschinenverfügbarkeit zu erhöhen und den Einsatz personeller Ressourcen zu optimieren. Ein Beispiel dafür ist das John Deere Operations Center für Baumaschinen, das als zentrale Plattform für die Steuerung komplexer Baustellen dient – einschließlich Planung, Überwachung, Analyse und Instandhaltung. Diese Plattform fungiert als Schnittstelle zwischen Bedienern, Maschinen, Bauleitern und Werkstattleitern.

Sowohl auf dem Betriebsgelände als auch auf der Baustelle ermöglicht das John Deere Operations Center eine umfassende Vernetzung des Anwenders sowohl mit der Flotte als auch mit den Partnern. Es bietet Tools, die bei der Einrichtung, Planung, Überwachung und Analyse der Arbeit unterstützen. Durch die Bereitstellung umfassender Informationen wie Standort der Maschinen, Betriebsstunden, Leerlaufzeiten, Kraftstoffverbrauch, Wartungspläne und Fehlercodes sowie Fortschritte auf der Baustelle (z. B. Menge des abgefrästen Materials) können Projektverantwortliche und Maschinenbediener optimale Entscheidungen treffen. In Kombination mit einer höheren Automatisierung der Prozesse und dem Einsatz von Maschinenassistenten-Systemen kann diese vollumfängliche digitale Unterstützung die Wirtschaftlichkeit und Produktivität des Ausführenden erheblich steigern.

Alles zu Baumaschinen unter:
www.bpz-online.de

Aktuell verfügt jede Marke der Wirtgen Group über eine eigene Lösung für die Leistungsüberwachung der Maschinen – wie WITOS Paving bei Vögele, Spective Connect bei Kleemann, Smart Doc bei Hamm und Wirtgen WPT bei Wirtgen. In naher Zukunft sollen all diese Informationen und Daten quer durch die gesamte Maschinenpalette zentral im John Deere Operations Center zusammenlaufen. Der Launch der neuen Plattform ist für die bauma 2025 angekündigt.

bpz meint: Um den Straßenbau sowohl ökologisch als auch ökonomisch zu verbessern, ist eine umfassende Optimierung des gesamten Prozesses erforderlich – angefangen beim Ausbau des Altasphalts bis hin zum Verdichten des neuen Straßenbelags. Wirtgen bringt neue und verbesserte Maschinen auf den Markt, die unter Berücksichtigung von CO₂-Einsparpotenzialen entwickelt wurden. Gleichzeitig arbeitet das Unternehmen an der Digitalisierung und Automatisierung im Straßenbau und bei der Materialaufbereitung. Darüber hinaus werden innovative, ressourcenschonende Verfahren aktiv vorangetrieben. ■

Weitere Informationen:
www.wirtgen-group.com



Anhand der knapp 70 Exponate für unterschiedliche Anwendungsszenarien zeigte die Wirtgen Group, mit welchen konkreten Lösungen sie die Branche in die Zukunft begleiten wird. **Bilder: Wirtgen**



Die acht Fachvorträge internationaler Experten waren gut besucht. So wurde z. B. erörtert, wie Anwender im täglichen Praxiseinsatz von der digitalen Plattform John Deere Operations Center profitieren.

Ein Gigant nagt am Stahlbeton

Komatsu Großbagger PC950LC-11 beim Bunkerabriss

bpz digital: Technische Daten
Komatsu-Bagger PC950LC-11



Der erste Komatsu PC950LC-11 geht nun in den Einsatz nach Berlin. Bei einem Bunker-Abriß hinter dem Finanzministerium zeigt er seine hohe Leistungsfähigkeit. **Bilder: Schlüter**

Nachdem der Komatsu PC950LC-11 von der Schlüter Baumaschinen GmbH zu einem Abbruchbagger umgebaut wurde – inkl. eines Oilquick-Schnellwechslers OQ120 und einer 10 t NPK-Abbruchscherer SV100XR – geht die 100 t schwere Maschine in den ersten Praxiseinsatz. Am Potsdamer Platz in Berlin soll der japanische Gigant für die beauftragte SDL-Citybaumanagement GmbH den Abriss eines Bunkers tatkräftig unterstützen.

Hierfür ist der Komatsu PC950LC-11 die erste Wahl. Nicht nur aufgrund der neuesten Komatsu Motor-, Hydraulik- sowie Steuerungstechnologien. Der Großhydraulikbagger punktet zudem durch gesteigerte Leistung, erhöhte Grabkräfte, höhere Zugkraft, lange Haltbarkeit, einfachen und sicheren Zugang und ein Rundumsicht-System – bei gleichzeitig niedrigem Kraftstoffverbrauch. Damit soll die Produktivität Händlerangaben zufolge um fast 50 % und die Kraftstoffeffizienz um 40 % gegenüber dem Komatsu PC800-8 gesteigert werden, den der neue Bagger ersetzt.

Das integrierte KomVision Fahrer-Assistenzsystem bietet dem Fahrer eine Sicht ohne toten Winkel auf die unmittelbare Umgebung der Maschine und trägt zur erheblichen Minimierung des Unfallrisikos bei. Laufstege auf beiden Seiten der Maschine ermöglichen eine einfache und sichere Wartung. Der PC950LC-11 bietet drei wählbare Betriebsarten, die leicht an die Einsatzbedingungen angepasst werden können: Economy-, Power-, und die neue Power Plus-Betriebsart, mit der die max. Leistung des neuen Komatsu 405-kW-Motors (Abgasnorm EU Stufe V) zur Verfügung steht. Die reduzierten Spielzeiten in Verbindung mit großvolumigen Löffeln sorgen für eine Produktivitätssteigerung im Vergleich zum PC800-8.

Der Fahrer hat die Möglichkeit, die Geschwindigkeit der Hub-, Schwenk- und Stielbewegungen in ihrer Priorität individuell je nach Einsatz zu verändern. So kann der Bagger sowohl sehr feinfühlig arbeiten, als auch harte Einsätze mit voller Kraft meistern. Alle Werkzeuge können dabei bequem aus der Kabine mittels des Oilquick-Schnellwechselsystems mit OQ120 Aufnahme gewechselt und proportional angesteuert werden.

Oberwagen, Ausleger, Stiel und die Laufwerkskomponenten wurden so konzipiert und entwickelt, dass sie der Leistung, Produktivität und dem Löffelvolumen des PC950LC-11 gerecht werden und so Kraft, Haltbarkeit und Einsatzfähigkeit selbst bei schweren Anwendungen gewährleisten. Ein zusätzliches Plus an Sicherheit bietet die hohe Standfestigkeit der Maschine.

Optimales Gesamtpaket für den Primärabbruch

Danijel Stankovic, Geschäftsführer SDL Citymanagement erklärt: „Uns ist die Entscheidung bei der Auswahl der Maschine nicht schwergefallen. Auf der Suche nach der richtigen Maschine wurden wir durch den Gebietsverkaufsleiter von Schlüter für Baumaschinen, Uwe Rudnitzki, umfassend beraten, welche Anforderungen die Maschine für Ihre Aufgaben erfüllen muss und welche Ausstattung für die Baustelle geeignet ist. Wir wurden während dem gesamten Prozess und auch jetzt nach Projektstart von einem sehr guten und zuverlässigen Service begleitet.“

Für den Bunker-Abriß wurde der Bagger mit einer NPK-Betonschere ausgestattet. Durch die abgestimmte Variation Bagger und Schere aus dem Hause Schlüter ist dies die ideale Lösung für den Abbruch von Betonkonstruktionen. Die Betonbeißer können für den Primärabbruch eingesetzt werden. Mit einem optimalen Verhältnis zwischen Gewicht, Leistung und Effizienz ist die SV-Reihe auch für Abbrucharbeiten mit großer Reichweite geeignet. Der Booster wird automatisch aktiviert, wenn die Backen auf



Für den Bunker-
abriß wurde der
PC950LC-11
mit einer NPK
Betonschere
SV100 XR
ausgestattet,
die für den
Primärabbruch
prädestiniert ist.

Widerstand stoßen. Der Arbeitsdruck im Zylinder ist bis zu dreimal so hoch wie der Druck des Baggers, während andere Baggerfunktionen unbeeinflusst bleiben. Der integrierte Booster ermöglicht eine kompakte Bauweise des Zylinders, reduziert das Gesamtgewicht, führt zu kürzeren Zykluszeiten, mehr Produktion, geringerem Kraftstoffverbrauch und mehr Leistung. ■

Weitere Informationen:

www.schluter-baumaschinen.de

KOBELCO

Wo echte Kraft zählt.

SK520LC-11E

54 000 KG



348 KW
2050 NM @ 1300 MIN⁻¹



MAX. 322 NM



SK520LC-11E

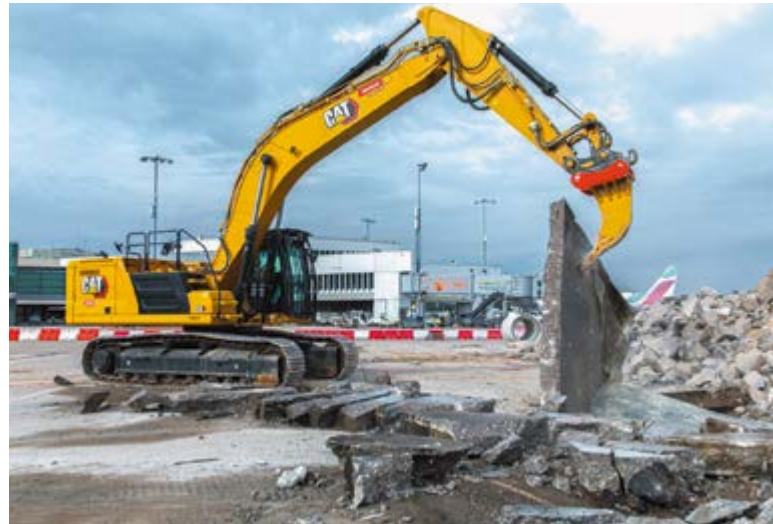
Built for Perfectionists™

Schlagfertige Zeitarbeiter

Zeppelin-Mietmaschinen helfen bei Abbrucharbeiten am Flughafen Köln/Bonn



In fünf Abschnitten werden die Rollfelder des Flughafens seit 2021 saniert. Dazu wird die Bestandsfläche von insgesamt 110.000 m² abgebrochen und neu aufgebaut – auch mit Zeppelin-Mietmaschinen.



Die Maschinen können vielseitig eingesetzt werden, da unterschiedliche Anbaugeräte ohne großen Zeitaufwand bequem von der Fahrerkabine aus getauscht werden können. **Bilder: Action Press / Ulrik Eichentopf**

Seit 2019 werden am Flughafen Köln/Bonn umfangreiche Sanierungsarbeiten durchgeführt. Zunächst wurden Teile des südlichen Rollfelds erneuert, bevor im Herbst 2021 die Arbeiten an den nördlichen Abschnitten begannen, die sich in unmittelbarer Nähe zu den Fracht- und Passagiervorfeldern befinden. Insgesamt werden rund 110.000 m² der bestehenden Fläche abgetragen und neu aufgebaut.

Aus logistischer Sicht ist diese Aufgabe äußerst anspruchsvoll, da der Flugbetrieb während der gesamten Bauphase ungestört weiterlaufen soll. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Flughafen und dem ausführenden Unternehmen sowie die Unterstützung leistungsfähiger Dienstleister wie Zeppelin Rental, die die Baustelle mit den notwendigen Mietmaschinen ausstatten.

Seit 2019 wird sukzessive der Taxiway Bravo, einer der vorrangigen Zu- und Abrollwege zur Start- und Landebahn, erneuert.

Aktuell werden die Einzelbauabschnitte BA1 bis BA7 realisiert. Hierbei werden innerhalb von vier Wochen in einem Bauabschnitt rund 18.000 m² Betonfahrbahnfläche mit Tragschichtunterbau abgebrochen. Unterstützung kommt von drei Kettenbaggern der Typen CAT 352, CAT 336 und CAT 326 von Zeppelin Rental. Letzterer überzeugt mit 25 t Einsatzgewicht, verschiedenen Fahrmodi und einer Hammer-, Greifer- und Scherenhydraulik. Dank eines vollautomatischen Schnellwechslers können alle Modelle vielseitig eingesetzt werden. Ob Tieflöffel, Reißzahn oder Woodcracker: Verschiedenste Anbaugeräte werden ohne großen Zeitaufwand von der Fahrerkabine aus getauscht.

Alle Geräte aus einer Hand

Sind die Betonflächen und der Tragschichtunterbau abgetragen, folgt nach vier Wochen die zweite Phase. In dieser wird die benötigte Infrastruktur – wie bspw. Kabelkanäle für die neue LED-Rollbahnbeleuchtung und die Entwässerung – in das vorbereitete Erdreich verbaut. Auch hier kommt Technik von Zeppelin Rental zum Einsatz: „Für Phase zwei haben wir dem Kunden vor allem leichtere Geräte empfohlen. So z. B.

die wendigen Kompaktmaschinen CAT 315F VAH und CAT 308 VAH, die mit einem hydraulischen Verstellausleger ausgestattet sind“, weiß Birgit Prickartz, Senior Vertriebsrepräsentantin bei Zeppelin Rental. Die Verstellausleger ermöglichen Arbeiten in geringer Nähe zu den Ketten sowie auf beengtem Raum und bieten ein größeres Hubvermögen. „Darüber hinaus bleibt auch der CAT 352 während der zweiten Phase vor Ort, da er die bis zu 15 t schweren Kabelschächte in der Baugrube platziert“, sagt Prickartz.

Abschließend wird in Phase drei die Baugrube mit Bodenmaterial verfüllt und ver-

„Ich bediene seit 20 Jahren Bagger und für mich gibt es nichts Besseres als Caterpillar-Maschinen, da sie sehr zuverlässig sind und viel Leistung haben. Ob für den Kanalbau oder einen Abbruch: der CAT 326 ist ein echter Allrounder.“

Mike Möller,
Polier bei Peter Gross Bau

Stark im Abbruch und Rückbau

Sennebogen: 825 E Demolition



Seit Jahren bietet Sennebogen mit seinen Abbruchbaggern Lösungen für effizientes und präzises Arbeiten auf engen Baustellen und in großer Höhe. Mit dem 825 E Demolition erweitert der Traditionshersteller das bestehende Abbruchsortiment. **Bild: Sennebogen**

bpzdigital: Zeppelin Rental –
Details Mietmaschinen



bpzdigital: Zeppelin Rental –
Kurzfilm Leistungsspektrum



dichtet. Um möglichst ressourcenschonend zu arbeiten, kommt für den neuen Fahrbahndeckenbeton im Unterbau zuvor abgebrochenes Material zum Einsatz, welches von Peter Gross Bau während der zweiten Phase einer Laborprüfung mit anschließendem Recyclingprozess unterzogen wird.

Auf Abruf verfügbar

Die drei Phasen wiederholen sich bei jedem Sanierungsabschnitt. „Für den Kunden ist es essenziell, dass die Maschinen zuverlässig und kurzfristig verfügbar sind. Gibt es technische Probleme, so können wir uns zudem auf die Unterstützung von Zeppelin Baumaschinen verlassen. Die örtliche Niederlassung beschäftigt Techniker, die sich auf Hydraulik spezialisiert haben. So kommt es zu keinen Verzögerungen aufgrund von Maschinenausfällen“, betont Prickartz.

Essenziell sind auch die speziellen Sicherheitsstandards bei der Anlieferung der tonnenschweren Mietmaschinen. Damit keine unbefugten Personen in den Sicherheitsbereich gelangen, müssen die persönlichen Daten der Spediteure frühzeitig bekannt und an den Flughafen weitergegeben werden. „Für mich persönlich ist es das erste Projekt mit Mietmaschinen von Zeppelin Rental und ich bin hochzufrieden mit der Zusammenarbeit. Meine Ansprechpartnerin ist immer erreichbar und sollte etwas sein, dann sind Techniker innerhalb kürzester Zeit vor Ort“, resümiert Mike Möller, Polier bei Peter Gross Bau. ■

Weitere Informationen:
www.zeppelin-rental.de

Sennebogen erweitert mit dem 825 E Demolition das bestehende Abbruchsortiment nach unten und feiert seine Messepremiere auf der IFAT 2024. Mit einer Reichweite von 14 m und großer Manövrierbarkeit meistert der auf der IFAT 2024 vorgestellte Abbruchbagger die gängigen Herausforderungen der Branche.

Die Maschine weist dank des teleskopierbaren Breitspurunterwagens eine hohe Standsicherheit auf und überzeugt nicht nur im selektiven Rückbau von Gebäuden mittels Abbruchgreifer, Abbruchhammer oder Pulverisierer, sondern ist auch für Sortieraufgaben bestens geeignet. Durch ihre kompakten Abmessungen ist die leistungsstarke Neueinführung mit 38 t Einsatzgewicht ideal für den Einsatz in städtischen Baustellen und auf beengtem Raum. Darüber hinaus punktet der 825 E Demolition durch sein innovatives Schnellwechselsystem: Innerhalb kürzester Zeit können unterschiedlichste Anbaugeräte inkl. Abbruchhammer flexibel genutzt und denkbar einfach durch den Fahrer aus der Kabine gewechselt werden.

Sicherheit ist nicht nur durch den standfesten Unterwagen mit einer Gesamtbreite von 4,2 m gewährleistet, sondern auch durch die einzigartige um 2,7 m hochfahrbare und um 30° neigbare Kabine. Dies ermöglicht dem Fahrer ein ergonomisches, in den Sitz zurückgelehntes Arbeiten mit freiem Blick auf das Anbaugerät. Darüber hinaus sorgen die robuste Konstruktion der Maschine und Sicherheitsfeatures für ein sicheres Arbeiten im Abbruchbereich.

Dank des hydraulisch ablegbaren Gegengewichts kann das Transportgewicht des 825 E Demolition um 10 t reduziert werden, sodass die Abbruchmaschine ohne Sondergenehmigung einfach transportiert werden kann. Ein Abmontieren der Ausrüstung ist nicht notwendig – der Transport kann mit Tieflader in einem Stück erfolgen. Zudem ist der 825 E Demolition unverzüglich ohne Rüstaufwand einsatzbereit.

Weitere Informationen:
www.sennebogen.com

Für hochwertiges Endkorn RM 90GO! Prallbrecher



Mit dem Prallbrecher RM 90GO! kann das französische Unternehmen Amourdedieu TP Recyclingmaterial selbstständig, flexibel und ortsunabhängig aufbereiten. **Bild: Rubble Master**

Amourdedieu TP mit Sitz in Ansouis, nördlich von Marseille, ist mit über 80 Mitarbeitern eines der führenden Unternehmen für öffentliche Bauvorhaben, Landschaftsbau und Recycling mineralischer Abfälle in Südfrankreich. Für verschiedene temporäre Baustellen benötigte das Unternehmen einen mobilen Brecher, der vor Ort Recyclingmaterial wie Beton und Bauschutt zerkleinern und in hochwertiges Endkorn in den gewünschten Größen aufbereiten kann. Bisher wurde diese Aufgabe stets an externe Dienstleister vergeben, doch nun kann der Kunde dank dem RM 90GO! Brecher diese Aufgabe ortsunabhängig und flexibel selbst bewältigen.

Mit einer Durchsatzleistung von 110 t/h kann der Prallbrecher von Rubble Master das 0-500 mm große Aufgabematerial in 0-30 mm und 30-80 mm großes, sortenreines Endkorn aufbereiten. Das feinere Endmaterial wird als Unterbau für Gebäudekonstruktionen oder Plattformen recycelt, während das gröbere Endprodukt, speziell das 30-80 mm große Korn, zur Unterstützung für die Entwässerung von Wänden und Gebäuden verwendet wird. Der im Brecher integrierte Windsichter spielt eine entscheidende Rolle dabei, Störstoffe von hochwertigen Recyclingbaustoffen zu trennen und dadurch die Herstellung eines qualitativ hochwertigen Endprodukts zu gewährleisten.

„Wir sind sehr zufrieden mit der erzeugten Endkörnung des Prallbrechers. Vor allem der Windsichter ist dank seiner Leistungsfähigkeit bei der Trennung von Störstoffen des 30-80 mm großen Materials sehr hilfreich“, so Julien Ollier, Geschäftsführer von Amourdedieu TP.

Weitere Informationen:
www.rubblemaster.com

Restbeton recyceln EAG: SBR3 Recyclingsieb

Das Baustoff-Recyclingsieb SBR3 wurde konzipiert für den Einsatz im Straßen- und Tiefbau, um Straßenaufbruch, Aushub, Boden und Mineralgemische aufzubereiten. Containerdienste nutzen die robuste Siebanlage zur Aufbereitung von Bauschutt und GaLaBauer für Mutterboden. Nun wird das Recycling von Restbetonmengen auch in Transportbetonwerken wirtschaftlich attraktiv. Die Krieger-Gruppe aus Neckarsteinach nutzt bereits das Vorgänger-Modell SBR2 zur Aufbereitung von Kies und Asphaltfräsgut. Mit TBG Transportbeton Neckar-Odenwald in Mosbach, hat sich ein weiteres Unternehmen aus der Krieger-Gruppe für eine Siebanlage aus Dresden entschieden.

Am Standort in Mosbach werden Betonreste, die von Auslieferungen zurück ins Werk kommen, im ersten Schritt in der RC-Anlage ausgewaschen. Der Beton wird in Sand-/Kiesgemisch und Zementwasser getrennt. Mit dem SBR3 wird das Sand-/Kiesgemisch abgesiebt und so die Mischfähigkeit sichergestellt. Das Unterkorn 0-16 wird wieder in die Mischanlage gegeben, nur das Überkorn wird entsorgt. Transportwege und Entsorgungskosten werden durch diesen Schritt eingespart. Der Einsatz von Primärkies und Sand wird verringert. Die Stundenleistung, vom Hersteller mit 60-100 t angegeben, steht dabei weniger im Vordergrund als die Verfügbarkeit. Leerlaufzeiten am Betonwerk können genutzt werden, um das Recycling zu betreiben und die Herstellkosten gering zu halten. Der Radlader mit 7 t Einsatzgewicht ist von der Größe ideal geeignet, um das SBR3 zu beschicken.

Mittels Einstellung der Höhe und Neigung über die Maschinenfüße, lässt sich die Siebanlage dem Radlader anpassen und die Fließgeschwindigkeit des Siebguts beeinflussen. Durch das Zusammenspiel des 2 kW starken Elektro-Unwuchtmotors und dem verhältnismäßig geringen Gewicht des Schwingensystems, wirkt eine Beschleunigung von 5g auf das Siebgut, sodass auch unter schwierigen Bedingungen gesiebt werden kann. Die Siebstrecke von 2.400 mm lässt eine schnelle Beschickung zu. Grobe Brocken werden durch einen Stangensizer abgeschieden und somit das Siebdeck geschont.

Aufgrund weiter steigender Transport- und Entsorgungskosten wird das Recycling von Restbetonmengen in Transportbetonwerken wirtschaftlich attraktiv. **Bild: EAG**



Weitere Informationen:
www.einfach-aufbereiten.de

FLEXIBILITÄT IM FOKUS



GIPOFLEX

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



Scan me!


Großputz im Steinbruch

Tuchel Anbaukehrmaschine hält Transportwege sauber

Anbaukehrmaschinen beseitigen auch hartnäckige Verschmutzungen und reinigen Straßen und Flächen überall dort, wo Kehrgut anfällt. Sie bewältigen problemlos Sand, Kies und Schotter, wodurch sie auch in Steinbrüchen Verwendung finden. So ist es auch im Steinbruch Westermann in Ibbenbüren, wo seit zwei Jahren die PROFI GIGANT 920 eingesetzt wird. Die größte Anbaukehrmaschine aus dem Hause Tuchel hält das ganze Jahr über die Transportwege innerhalb und außerhalb des Unternehmens sauber.

Die Westermann GmbH & Co. KG aus Ibbenbüren ist tief in der Region verwurzelt. Seit über 70 Jahren dreht sich in diesem Familienunternehmen, dessen Steinbruch sich auf der Schafbergplatte befindet, alles um Naturstein. Westermann versteht sich als Komplettanbieter, der nicht nur Natursteine wie Sandstein und Schiefer-ton abbaut und diese zu vielseitigen Baumaterialien verarbeitet, sondern auch ein umfassender Dienstleister ist: Das Unternehmen liefert diese Materialien nicht nur aus, sondern betreibt sogar einen eigenen Hafen am alten Mittellandkanal. So werden Gartenbau- und Wassersteine, Steine für den Straßen- und Wegebau, Filtermaterial und Ton zu den Kunden der unterschiedlichsten Branchen gebracht. Mit dem Erwerb eines Entsorgungsbetriebes hat das Unternehmen sein Dienstleistungsangebot um eine Recyclingoption erweitert, wie

Geschäftsführer Andre Menger erklärt. Die lange Tradition des Unternehmens bringt auch bestimmte Grundsätze mit sich. Menger betont: „Eines unserer Markenzeichen ist, dass wir sehr sauber arbeiten, unsere Maschinen und Fahrzeuge pflegen. Indem wir unsere Betriebsstraßen und -flächen immer sauber halten, bleibt auch die Zufahrtsstraße in Ordnung und unsere Nachbarn werden nicht mit unserem Staub und Schmutz belästigt. Dafür benötigen wir natürlich eine leistungsfähige und zuverlässige Kehrmaschine.“

Täglich im Einsatz

Der Sandstein ist weich und hinterlässt auf allen Betriebswegen und Flächen Rückstände, unabhängig davon, ob das Wetter nass oder trocken ist. Da das ganze Jahr über produziert wird, muss die Kehrmaschine

bei allen Wetterbedingungen einsatzbereit sein. Bei Westermann wird die Maschine mindestens einmal täglich eingesetzt. Nachdem lange Zeit das Modell eines anderen Anbieters im Einsatz war, überzeugte der für die Region zuständige Tuchel-Außendienstmitarbeiter Carsten Heilemann Anfang 2022 mit dem ersten Modell der Serie PROFI GIGANT 920. Laut Menger erfüllte dieses Modell von Anfang an alle Erwartungen.

Die große Kehrmaschine ist optimal auf den 13-Tonnen-Radlader als Trägergerät abgestimmt und bietet mit ihrer Arbeitsbreite von 3,5 m die passenden Dimensionen für weitläufige Betriebsflächen. Um Staubentwicklung in nicht bewässerten Bereichen zu verhindern, ist sie mit einer 400-Liter-Wassersprüheinrichtung ausgestattet.

Überzeugende Qualität

Menger hebt zudem weitere Vorteile hervor: Der geringe Verschleiß der Bürsten und die qualitativ hochwertige Verarbeitung der Maschine. Diese Qualität zeigt sich bspw. in der Bürsteneinstellung, die mittels Rasthebel und Kehrkeiloptimierung erfolgt, sowie in der hohen Stabilität. Diese wird durch den 3D-Niveausgleich mit Pendellager, die hydraulische Seitenverstellung und die vorderen Stützräder gewährleistet – unverzichtbare Merkmale, wenn man große Betonflächen regelmäßig zuverlässig und gründlich reinigen möchte.

Da im Unternehmen viele Bau- und Transportmaschinen und zahlreiche Geräte im Einsatz sind, ist für Menger sehr wichtig, dass bei jedem Lieferanten langfristige Qualität und Service stimmen: „Das muss alles einfach funktionieren. Wenn das einmal nicht der Fall ist, muss schnell ein Techniker da sein, der dann auch umgehenden Zugriff auf die notwendigen Ersatzteile hat. Mit Tuchel sind wir auch in dieser Hinsicht sehr zufrieden.“

Leistungsfähige Kombination aus 13-Tonnen-Radlader und der Tuchel PROFI GIGANT 920 für zuverlässige Sauberkeit im Betrieb. Bild: Tuchel



Weitere Informationen:
www.tuchel.com

Schnelle Schnitte

Kemroc-Diamantsäge im Tunneleinsatz

Der Elleringhauser Tunnel im Hochsauerland wird umfassend erneuert. Um eine neue Innenschale einzubauen, mussten Kabelkanäle aus Beton am Fuß der Tunnelwand beseitigt werden. Die Spezialisten von der ARGE EET (Max Bögl/Marti DE/Marti CH) wählten einen 8-t-Kompaktbagger und eine Diamantsäge KEMROC KDS, um die Betonstrukturen in handhabbare Stücke zu zerschneiden.

Die Renovierungsarbeiten werden überwiegend im sogenannten Tunnel-im-Tunnel-Verfahren ausgeführt, damit lässt sich eine Vollsperrung über längere Zeit vermeiden. Dabei wird zunächst das bestehende Mauerwerk profiliert und eine neue Tunnelinnenschale in Fertigteilbauweise eingezo-gen. Um für diesen Teilschritt den notwen-digen Platz zu schaffen, mussten zunächst an beiden Seiten des Tunnelfußes beste-hende Beton-Kabelkanäle für Signal- und Beleuchtungstechnik beseitigt werden.

Dipl.-Ing Thomas Töpfer, Maschinen-ingenieur vom ARGE-Partner Max Bögl, erläu-tert die Wahl der besten Technik: „Der Ein-satz eines Baggers mit Betonschere oder Pulverisierer kam wegen des Platzman-gels in diesem Tunnel mit seinem engen Lichtraumprofil nicht infrage. Zudem ver-laufen die Sanierungsarbeiten während des Bahnbetriebs und nur nachts zwi-schen 22:00 und 5:00 Uhr. Daher wäre ein gängiges Verfahren aus Kernbohren und Diamantschneiden oder Seilsägen nicht praktikabel, denn die verwendete Maschi-nentechnik müsste immer wieder händisch eingerichtet und abgebaut werden.“ Des-wegen entschieden sich die Beteiligten der ARGE für eine im Tunnelbau ungewöh-nliche Lösung – nämlich die Verwendung von Diamantsägetechnik.



bpz digital: Einsatzbeispiele
Kemroc KDS Diamantsägen



Ein 8-t-Bagger mit der Kemroc-Diamantsäge KDS 30. Die Aufgabe: Beton-Kabelkanäle am Tunnelfuß zerschneiden. Bild: Kemroc

Hohe Effektivität

KDS-Diamantsägen wurden für das Schneiden von verschiedensten Materialien wie etwa Naturstein, Granit, Stahlbeton, Beton, Asphalt, Kunststoffen, Holz, Folien und Aluminium konstruiert. An Raupen- oder Mobilbaggern montiert und mit der Bordhydraulik gekoppelt, entfalten sie hohe Leistungen bei geringer Belastung für Trägergerät, Fahrer und Umwelt. Hohe Drehzahlen und eine stimmige Auswahl an Diamantschneid-rädern eröffnen den Maschinen ein breites Einsatzspektrum und eine hohe Effektivität.

Beim Tunnelprojekt erwies sich die Kombi-nation eines 8-t-Kompaktbaggers mit der Diamantsäge KDS 30 (80 kW Nennlei-stung) als praktikabel: Zum einen kann sich die Trägermaschine mit ihrer kompakten Geometrie sicher im Tunnelquerschnitt be-wegen. Zum anderen hat die Diamantsäge ein Schneidrad mit genügend großem Durchmesser, um den Betontrog (Höhe x Tiefe = 60 x 40 cm) komplett durchzu-schneiden.

Das Verfahren: Auf einem Plattformwagen wird der Minibagger im Tunnel bewegt. In Abständen von rund 150 cm wird die Maschine quer vor dem Kabelkanal am Tunnelfuß aufgestellt. Dann schneidet der Maschinist den Betontrog von oben nach unten durch, wechselt auf den Hydraulikhammer und stemmt das freigeschnittene Betonteil los. Danach wechselt er auf den Sortiergreifer und verlädt das Betonteil zum Abtransport aus dem Tunnel. Die Schneidarbeiten dauerten vom 8. bis 27. Januar 2024 – sogar deutlich kürzer als zunächst vorgesehen. Thomas Töpfer vom ARGE-Partner Max Bögl sieht sich in seiner Maschinenwahl bestätigt: „Es ist gut zu wissen, dass sich im Programm des Herstellers auch Maschinen finden, die im Tunnelbau eher ungewöhnlich sind, aber in bestimmten Fällen wie diesem genau die richtige Lösung sein können.“

Weitere Informationen:
www.kemroc.de



bis 5 m³ Lader

BAUSTOFF-RECYCLINGSIEB SBR 4



robust
flexibel
wartungsfrei

+49 (0) 3 51 / 8 84 57 40

www.einfach-aufbereiten.de

einfach-aufbereiten@bhs-dresden.de



bis 2 m³ Lader

BAUSTOFF-RECYCLINGSIEB SBR 3

Durchdachtes Baukastenprinzip

Büroneubau in Stuttgart in Holz-Hybridbauweise



bpzdigital: Vorgefertigte Wand- und Deckenelemente von Brüninghoff



Holz-Beton-Verbunddecken (HBV-Decken) von Brüninghoff vereinen die positiven Eigenschaften von Holz und Beton und nutzen die Synergieeffekte beider Materialien.

Bilder: Brüninghoff

Als zweitgrößter Wirtschaftsstandort innerhalb der Stadtgrenze beherbergt der Stuttgarter Wissenscampus zahlreiche Betriebe. Er wird jetzt mit dem W15 um einen attraktiven Neubau in Holz-Hybridbauweise ergänzt, der die bestehende Baustruktur gekonnt fortführt. Das fünfstöckige Gebäude bietet rund 6.100 m² Geschossfläche. Es basiert auf den Plänen des ortsansässigen Architekturbüros wma Architekten Wöhr Mieslinger Assoziierte und wird derzeit von Brüninghoff in einer Arge mit der Rommel SF-Bau GmbH & Co. KG realisiert.

Vorteilhafte Kombination

Brüninghoff fertigt und montiert beim W15 in Stuttgart die Hybridtragkonstruktion – dazu zählen u. a. Verbundstützen, Holzrahmenbauwände sowie Holz-Beton-Verbunddecken nach Cree Buildings-Ansatz. Die Geschossdecken bestehen dabei aus einem Raster vorgefertigter Holz-Beton-Rippendeckenelemente in den Maßen von rund 2,7 m × 8,10 m bzw. 6,7 m. Sie setzen sich aus Holzbalken im Verbund mit einer Stahlbetonplatte zusammen. Dank dieser Kombination punktet das hybride Bauteil sowohl mit technischen als auch mit wirtschaftlichen Vorteilen: Es ist deutlich leichter als herkömmliche Betondecken. Im Vergleich zu den sonst üblichen 30 cm dicken Betondecken spart der Einsatz von Holz in Stuttgart rund 50 % Beton ein. Das wirkt sich positiv auf die CO₂-Bilanz aus. Denn Holz ersetzt in der Hybridbauweise mineralische Baustoffe und Stahl. Zudem speichert es – im Gegensatz zu anorganischen

Beim Holz-Hybridbau spielen die einzelnen Materialien Holz und Beton jeweils ihre jeweiligen Stärken aus: Während Beton für die Vorteile des bewährten Massivbaus steht und die Aufgabe der Statik übernimmt, steht Holz für ein tolles Raumklima und Nachhaltigkeit. Auch beim Bau des neuen Bürogebäudes W15 in Stuttgart sollten der Ressourcenverbrauch reduziert und die Emissionen minimiert werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzen die Projektbeteiligten um das Immobilienunternehmen Wöhr + Bauer auf eine Holz-Hybridbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad. Zum Einsatz kommen Wandelemente und Holz-Beton-Verbunddecken von Brüninghoff.



Sekundäre Außenwand, Stützen und Fenster werden von Brüninghoff als Elemente vorproduziert. Das sorgt nicht zuletzt für einen optimierten Baufortschritt.

Baustoffen – in der Nutzungsphase Kohlenstoff, der während des Wachstums der Bäume durch die Umwandlung von Kohlendioxid im Holz gespeichert wurde. Die Substitution mineralischer Baustoffe und die Kohlenstoffspeicherung leisten somit einen positiven Beitrag zum Klimaschutz. Im Vergleich zur reinen Holzdecke erzielt das hybride Bauteil eine höhere Steifigkeit sowie Tragfähigkeit. Das verwendete Element wird in feuerbeständiger F90-Qualität ausgeführt.

Schneller Baufortschritt

Die Decken bestehen aus einer 10 cm dicken Betonschicht sowie Rippen mit einem Querschnitt von 24 × 32 cm. Die Verbindung über Schubkerven mit Schrauben schafft hier einen statisch leistungsfähigen Verbund. Die Randbereiche zur Fassade weisen durchgängige Betonrandbalken auf. Diese ruhen auf Doppelstützen aus Brettschichtholz, welche die vertikalen Kräfte über den Boden auf das darunter liegende Stützenpaar übertragen. Brüninghoff fertigte diese Stützen inkl. der Außenwandelemente und Fenster vor. Die Grundelemente im Erdgeschoss verfügen dabei über Maße von rund 8,09 m × 4,08 m; in den Regelgeschossen beläuft sich die Breite auf ca. 8,09 m und die Höhe auf 3,58 m. Das Element setzt sich dabei aus mehreren Stützenpaaren zusammen, die in einem Fassadenelement gleichzeitig auf der Baustelle eingebaut werden. Es werden somit sowohl die primäre als auch die sekundäre Konstruktion in einem Schritt montiert. Das sorgt nicht nur für einen op-

timierten Baufortschritt, sondern schließt die Gebäudehülle in kurzer Zeit – dies steigert die Ausführungsqualität, da ein schneller Witterungsschutz gegeben ist.

Im Inneren des Gebäudes bleibt das Holz der Rippen und Stützen im Naturton sichtbar und trägt so zum attraktiven Raumangebot des Wissenscampus bei. Das nachhaltige Konzept umfasst zudem eine intensive Dachbegrünung sowie eine Photovoltaik-Anlage nebst Warmwasser-Wärmepumpen. Diese Faktoren tragen dazu bei, dass der KfW40-Haus-EE-Standard erzielt wird. Zudem ist eine Zertifizierung nach LEED angestrebt.

Das W15 in Stuttgart zeigt auf, wie sich der Systemgedanke der hybriden Bauweise gewinnbringend für ein Gebäude einbringen lässt. Denn er punktet nicht nur in ökologischer Sicht, sondern erweist sich auch als Qualitätsfaktor.

bpzmeint: Im mehrgeschossigen Bauen steigt das Interesse der Projektentwickler und Investoren für CO₂- und ressourcenschonende Gebäude. Die Holz-Hybrid-Bauweise gewinnt daher an Bedeutung, zumal durch die hohe Vorfertigung der Bauteile der Bauprozess beschleunigt und die Kostenkalkulation vereinfacht werden. ■

Weitere Informationen:
www.brueeninghoff.de



WENIGER CO₂
 MEHR CEMEX
 FÜR PROJEKTE
 MIT ZUKUNFT

Bei Cemex arbeiten wir an einer besseren Zukunft. Klimaschutz und nachhaltiges Bauen stehen hierbei im Mittelpunkt unserer Anstrengungen.

Dazu gehören innovative Produkte, die einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck haben.

Zudem sind unsere Baustoffe vielseitig und bestehen aus regional hergestellten Materialien.

Dies gilt auch für unsere nachhaltige Produktreihe Vertua®.

www.cemex.de/nachhaltig-bauen/vertua



Leistungsfähiges Produktionswerk

Frischbeton Eberle investiert in neue SBM-Betonmischanlage

Mit über 60 Mitarbeitern betreibt die Frischbeton Eberle GmbH insgesamt vier Betonwerke und versorgt mit einer durchschnittlichen Gesamtproduktion von 100.000 m³/Jahr Kunden im oberschwäbischen Raum von Ulm bis Lindau. Am Standort Weingarten unterstützt seit fast einem Jahr die SBM-Betonmischanlage DYNAMIX 2500 den Produktionsprozess des Familienunternehmens aus Mochenwangen. Erstmals kommt die semi-mobile Anlage in innovativer Modulbauweise gemeinsam mit einem ebenso modular aufgebauten SBM-Hochbunker zum Einsatz, der die platzsparende Vorhaltung von 540 m³ Zuschlagstoffen ermöglicht.

Dabei setzt Geschäftsführer Daniel Eberle in Betonproduktion und -logistik auf modernste Technik: Die zentrale Disposition in Mochenwangen nimmt alle Kundenaufträge entgegen und verteilt sie je nach Lieferstellen und Auslastung auf die einzelnen Werke. Die insgesamt 30 eigenen, großteils als Wechselaufbauten bzw. Auflieger ausgeführten Fahrmischer und Straßenkipper sind via GPS und Datenfunk mit der Zentrale verbunden, was die Auftrags-

abwicklung und Just-in-Time Rohstoffanlieferungen optimiert. Für eine hohe Betonqualität zu gewährleisten setzt das Unternehmen u. a. auf das Alpha Beton-Produktmanagement des Zusatzmittel-Spezialisten BT3, das über die exakte Erfassung aller entscheidenden Produktionsparameter und speziell abgestimmter Zusatzmittel die optimale Anpassung der einzelnen Lieferchargen an Transportwege und Verarbeitungsdauer ermöglicht.

Neben kundenspezifischen und Sonderbetonen bestimmen rund 80 Rezepturen das Tagesgeschäft an allen Eberle-Standorten. Dazu zählen auch Recycling-Betone – Anfang dieses Jahres nahm das Unternehmen auch CO₂-reduzierte Betone in sein Lieferprogramm auf.

An Kundenbedarf anpassbar

Der hohe Qualitätsanspruch und die wachsende Lieferpalette setzen leistungsfähige Produktionswerke voraus: Anfang 2021 nahm Eberle die stationäre Betonmischanlage SBM TOWERMIX am Standort Meckenbeuren in Betrieb – im vergangenen Jahr folgte das Werk Weingarten.

Sollte dort ursprünglich nur das Gesteins-Außenlager mit Reihendoseur einem großen Hochbunker weichen, entschied man noch in der Projektphase, auch die knapp 30-jährige Mischanlage durch eine moder-

Am bestehenden Standort Weingarten von Frischbeton Eberle ersetzte die kompakte SBM DYNAMIX 2500 mit Hochgesteinslager rund 30 Jahre alte Betonmischanlage. **Bilder: SBM**

bpzdigital: Details mobile
Betonmischanlage DYNAMIX 2500

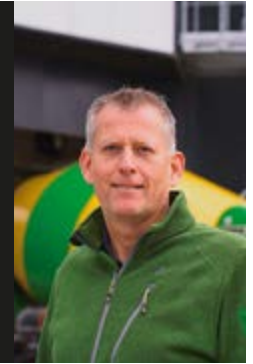


ne Anlage zu ersetzen. Die Entscheidung fiel Ende 2022 für SBM Mineral Processing und seine erst kurz zuvor präsentierte DYNAMIX. Dank modularem Aufbau ließ sich die neue Technik gut an den bestehenden Standort anpassen und bietet bei Produktvielfalt, Verfügbarkeit und zeitgemäßen Arbeitsbedingungen vergleichbare Standards wie stationäre Werke – allerdings mit der langfristigen Investitionssicherheit einer temporären Installation.

Die Zuschlagstoffe lagern jetzt im 19 m hohen container-mobilen Hochbunker mit automatischer Beschickung der insgesamt 7 Kammern aus dem unmittelbar angrenzenden 20-m³-Aufgabebunker zur wirtschaftlichen Just-in-Time-Anlieferung per Sattelaufleger. Nach Abzug auf das Wiegebund gelangt die Gesteinscharge staub-sicher eingehaust zum DYNAMIX-Kübel-aufzug. Aus den fünf Bindemittelsilos (je 85 m³/105 t, 1 × Doppelkammer) sowie dem Zusatzmittellager im massiv ausgeführten Gebäude mit Kommandoraum und Sozialbereich gelangen die übrigen Komponenten auf die großzügige Waagenbühne über der Mischerebene mit dem BHS-Doppelwellenmischer DKXS 2,50

„Neben den hochwertigen Technikkomponenten, wie der BHS-Mischtechnik, die uns vor allem in punkto Mischqualität und Schnelligkeit bereits bei der TOWERMIX überzeugte, war es insbesondere die flexible Berücksichtigung unserer Wünsche in der technischen Ausstattung, die letztlich den Ausschlag für SBM Mineral Processing gab.“

Daniel Eberle, Geschäftsführer bei der Frischbeton Eberle GmbH



(2,50 m³ Festbeton/Charge). Eine Gesteinsheizung mit Temperaturmessung und die gute Isolation der DYNAMIX-Misanlage in Winterausführung sichern den zuverlässigen Ganzjahresbetrieb.

Produktion im Einmann-Betrieb

Gesteuert wird der video-überwachte Produktionsprozess im Einmann-Betrieb über die in allen Werken eingesetzte Steuerung von Simma Electronic, die auch die Anbindung an die zentrale Disposition sicherstellt. Neben unterschiedlichen anderen Aspekten punktet die Anlage durch die hohe Qualität der eingesetzten Mischtech-

nik sowie die Flexibilität von SBM bei der Berücksichtigung der Kundenwünsche. „Dabei passten die Anlagenbauer auch ihre Modultechnologie konsequent an unsere Gegebenheiten an: Ein Beispiel ist hier die seitliche Platzierung von Aufgabebunker und Becherwerk am Hochgesteinslager, die uns im Gegensatz zu anderen Lösungen deutlich mehr Verkehrsfläche bietet,“ konstatiert Geschäftsführer Eberle. ■

Weitere Informationen:

www.sbm-mp.at
www.frischbeton-eberle.de



Vollautomatisch gelangen die per Kippsattel angelieferte Zuschlagstoffe aus dem 20-m³-Aufgabebunker per Becherwerk in die 7 Gesteinskammern.





SAVE THE DATE:
04. – 08.09.2024
Neumünster
Halle 5, Stand 5215

1. Platz

ONADEK gewinnt im Leservoting des Fachmagazins „Baugewerbe – Produkt des Jahres 2024“

Bis zu
50% weniger Kosten

ONADEK





Buchen Sie jetzt Ihren exklusiven Termin für eine Produktvorführung und erleben Sie die neue Art Decken zu schalen.

Kontaktieren Sie uns unter:
info@ulmaconstruction.de



Betonrohr aus Abbruchmaterial

FBS-Recyclingrohr

Die Sika AG hat eine Lösung entwickelt, um Altbeton in seine Einzelteile zu zerlegen, zu recyceln und die Qualität des aufbereiteten Materials zu optimieren. Das Recyclingverfahren mit dem Markennamen „reCO2ver“ ermöglicht so die Herstellung eines Recyclingbetons, der ähnliche Eigenschaften aufweist wie ein neues Produkt. Durch ein chemisches Verfahren werden im Recyclingprozess zudem bis zu 15 kg CO₂ pro Tonne zerkleinertem Betonabbruch gebunden.

Das Recyclingverfahren bietet aufgrund der hohen Qualität der rezyklierten Gesteinskörnung ein enormes Potenzial für die technisch anspruchsvolle Herstellung von Betonrohren und -schächten. Wie dieses Potenzial zukünftig im Kanal- und Tiefbau genutzt werden kann, hat der Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V. (FBS) in Zusammenarbeit mit der Sika AG und der Röser-Vertriebs GmbH in einem Pilotprojekt unter Beweis gestellt. Dazu wurden Betonrohre vorgebrochen, in der Pilotanlage von Sika aufbereitet und anschließend zur Firma Röser zurücktransportiert, wo daraus neue Rohre hergestellt wurden.

Im Vergleich zu bisherigen Recyclingverfahren soll die Korngrößenverteilung des Recyclingmaterials näher an der des Ausgangsmaterials liegen. Dadurch unterscheidet sich das aufbereitete Material bei der Herstellung des Betonrohres weder in der Optik noch in der Verarbeitung. Ein weiterer Vorteil: Ein Teil des im Recyclingprozess entstandenen Zementstaubs kann bei der Betonherstellung wiederverwendet werden, wodurch der Zementverbrauch und damit der CO₂-Fußabdruck zusätzlich reduziert werden können.

Nach der erfolgreichen Produktion werden die hergestellten Recyclingrohre derzeit sowohl von Röser als auch von Sika geprüft und analysiert. Eines steht für die Verantwortlichen des Pilotprojekts aber schon heute fest: Mit dem „reCO2ver“-Verfahren kann in Zukunft ein hochleistungsfähiger Recyclingbeton mit hoher CO₂-Bindung produziert werden. Damit hat die Innovation das Potenzial, Ressourcen zu schonen und den ökologischen Fußabdruck der gesamten Bauindustrie deutlich zu reduzieren.



Das Rohr aus Altbeton kann im Tief- und Kanalbau einen großen Beitrag zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs leisten. Bild: FBS e.V.

Weitere Informationen:
www.fbs-beton.de

Wohngesunder Unterboden

Schaummörtel Hasit POR



Aufgrund seiner fließfähigen Konsistenz umhüllt der Schaummörtel alle Installationen zuverlässig und normgerecht.

Bild: Hasit

Warum Säcke schleppen, Schüttgut verteilen und egalisieren bzw. auf Knien rutschend Platten zuschneiden, anstatt den Bodenausgleich bequem über eine Pumpe zu verteilen und dem Egalisieren desselben lediglich ein wenig mit einer Schwabbelstange unter die Arme zu greifen? Allein schon unter diesem Gesichtspunkt ist der Schaummörtel Hasit POR eine interessante Unterboden-Option für Estriche und Bodenbeläge. Unabhängig vom Grundriss verteilt und nivelliert er sich auf Grund seiner niedrigen Viskosität nahezu selbstständig auf der Bodenplatte und umhüllt hierbei alle Installationen zuverlässig und normgerecht. Dabei sind Schichtdicken bis 400 mm in einem Arbeitsgang möglich – ideal für schall- und wärmedämmende Gefachverfüllungen von Holzbalkendecken. Als nicht brennbarer Baustoff der Klasse A1 baut er zugleich eine wirkungsvolle Brandbarriere auf. Zudem glänzt der Baustoff mit seiner hohen Standfestigkeit. Unschöne Rissfugen werden so dauerhaft vermieden. Und schnell eingebracht werden kann er auch: Bis zu 25 m³ Hasit POR pro Stunde sollen möglich sein. Entsorgung von Restzuschnitten sowie Verpackungsmaterialien entfallen.

Der mineralisch aufgebaute Schaummörtel ist frei von Fasern oder Styropor und wird deshalb vom Institut für Baubiologie Rosenheim (IBR) als ökologischer, nachweislich „wohngesunder Baustoff“ empfohlen. Für den HASIT POR kommen die Prüfer zu dem Ergebnis, dass keinerlei gesundheitliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das gilt besonders hinsichtlich flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen). Das Verwenden des Schaummörtels in Innenräumen von Gebäuden ist daher für die Gesundheit unbedenklich. Außerdem ist bei geeigneten Bedingungen auf der Baustelle die Belegreife bereits nach wenigen Tagen erreicht, so dass einem raschen Baufortschritt nichts im Wege steht.

Weitere Informationen:

www.hasit.de

Vom Bauschutt zum Neubau

Cemex liefert Recycling-Beton für Schulneubau

Unter der Marke Vertua vereint Cemex eine Produktfamilie mit nachhaltigeren Eigenschaften. Dazu zählen auch Recycling-Betone mit rezyklierter Gesteinskörnung aus fachgerecht aufbereiteten mineralischen Bauabfällen. R-Betone unterliegen denselben Anforderungen wie konventionelle Transportbetone und weisen identische Frisch- und Festboneigenschaften auf. Die Mitarbeiter des Transportbetonwerks und der Betonförderertechnik in Nürnberg zeigen ihre Leistungsfähigkeit zurzeit bei einem Schulneubau im Stadtteil Ludwigsfeld.



Für einen Schulneubau in Nürnberg liefert das Baustoffunternehmen Cemex rund 7.500 m³ Recycling-Beton der Marke Vertua. Bild: Cemex



Der Neubau des Martin-Behaim-Gymnasiums an der Schultheißallee wird doppelt so groß wie das Vorgängerbauwerk und rund 1.650 Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften Platz bieten. Das quaderförmige, teilunterkellerte Schulgebäude ist nach einem offenen Konzept gestaltet, mit modularer Gebäudestruktur, einem ovalen Atrium und Bäumen im Innenbereich. Neben der 5-geschossigen Schule umfasst der Komplex auch Sporthallen und eine Mensa.

Die Riedel Bau AG aus Schweinfurt führt die Rohbauarbeiten seit August 2023 und noch bis Ende 2024 aus. Bauträgerin ist die WBG Kommunal GmbH, die für die Stadt Nürnberg kommunale Projekte realisiert. Bei dem Schulneubau legt sie großen Wert auf nachhaltige Baustoffe. Für den Tiefbau liefert Cemex Deutschland im Auftrag der Riedel Bau AG rund 14.500 m³

Transportbeton. In den Wänden der Untergeschosse kommt ein wasserundurchlässiger Beton der Druckfestigkeitsklasse C 30/37 zum Einsatz – und in den Bodenplatten 7.500 m³ eines R-Betons der Druckfestigkeitsklasse C 30/37. Die verwendete rezyklierte Gesteinskörnung der Kornabstufung 8/16 stammt aus aufbereiteten mineralischen Bauabfällen.

Kreisläufe schließen

„Der Einsatz von rezyklierten Gesteinskörnungen im Transportbeton ermöglicht uns schon jetzt, einen entscheidenden Beitrag zum nachhaltigeren Bauen zu leisten“, sagt Panagiotis Leontiou, Vertriebsaußenendienstmitarbeiter Transportbeton Werkgruppe Mittelfranken bei Cemex.

Bis zu 60 m³ R-Beton liefern Cemex-Transportbetonmischer pro Stunde zur Baustelle,

und täglich fließen bis zu 500 m³ in die massigen Bauteile. Auch die Betonförderertechnik von Cemex ist gefragt: Alle Bodenplatten werden mit Großmastpumpen betoniert. Aufgrund großer Distanzen kommt dabei auch eine Autobetonpumpe mit 52-Meter-Mast zum Einsatz. Hinsichtlich Pumpfähigkeit, Konsistenz und Einverhalten gleicht der R-Beton einem herkömmlichen Beton.

Benedikt Popp, Bauleiter der Riedel Bau AG: „Die Zusammenarbeit mit Cemex läuft rund. Das Material ist sehr gut verarbeitbar, auch die logistische Herausforderung wird von Cemex gut gelöst.“

Weitere Informationen:
www.cemex.de



Passt nicht

Passt!

Schalung und Gerüst
jetzt aus einer Hand.



Formwork & Scaffolding.
We make it work.

Für Übergänge und Stoßstellen

Abdichtungssystem FRANKOSIL 1K FBV von Franken Systems



FRANKOSIL 1K FBV ist universell einsetzbar, geruchsneutral und trägt das Siegel EMICODE EC1 PLUS. Bilder: Franken Systems



Die Lösung dichtet an Stoß- und Nahtstellen der Folie sowie an Übergängen von Sockeln und Fundamenten optimal ab.



Bei einer 2,1 mm dicken Abdichtungstärke liegt der sd-Wert von FRANKOSIL 1K FBV bei 1.81 m.

Mit der Frischbetonverbundfolie auf Basis von FPO, PVC, Bitumen hat sich in den letzten 10 Jahren eine leistungsfähige Generation der Bauwerksabdichtung etabliert. Die große Herausforderung bei diesen FBV-Systemen ist neben der Planung die Ausführung der Detaillösungen bei kritischen Übergängen wie dem Schalungsvorsprung, dem Übergang von der Bodenplatte zur Wand, den Ankerlöchern und dem Übergang auf die Sockelabdichtung.

Von Systemlieferanten werden als Lösung Dichtbänder und 2K Epoxidharzkleber empfohlen. Dies kann aber im Hinblick auf nachhaltige Aspekte, schlechte Wetterbedingungen unter +5°C und Feuchtigkeit zu Einschränkungen führen. Der Hersteller Franken Systems hat sich dieser Problematik angenommen und eine patentierte Systemlösung für die Übergänge der FBV-Abdichtung präsentiert.

FRANKOSIL 1K FBV ist universell einsetzbar und haftet auf vielen Bahnen aus FPO/TPO, PVC oder EPDM sowie Fensterprofilen mit dem 2-komponentigen Multi Kunststoff Primer PR115. Die Flüssigabdichtung

kann auch auf mattfeuchtem Betonuntergrund ohne Grundierung appliziert werden. Zudem ist die Verarbeitung bei Temperaturen von -5°C bis +50°C möglich. „Unsere 1-komponentige Flüssigabdichtung auf Basis von SMP ist einfach, schnell und sicher anzuwenden. Misch- und Verarbeitungsfehler sind für Verarbeiter ausgeschlossen“, erklärt Volker Kramer von Franken Systems. Ein weiteres Merkmal sei, dass bei einer 2,1 mm Abdichtungstärke der sd-Wert von FRANKOSIL 1K FBV kleiner als 2 m ist und entsprechend für den Anschluss an Holzbauten geeignet ist. In Kombination mit der Spachtelmasse FRANKOSIL SPEEDFIX können alle Unebenheiten im Untergrund ausgeglichen werden. Es kann frisch in frisch mit FRANKOSIL 1K FBV weitergearbeitet werden.

Universell und nachhaltig

FRANKOSIL 1K FBV ist geruchsneutral in der Anwendung und zertifiziert nach EMICODE EC1 PLUS für höchste internationale Standards. Franken Systems trägt als Produzent das europäische Patent für die nachhaltige Werkstoffgruppe der silanter-

minierten Polyurethane (SMP) in Verbindung mit Frischbetonverbundfolie.

Die Auszeichnung mit dem QNG-Ready Siegel vom Sentinel-Haus Institut unterstreicht das Engagement des Bauabdichtungs-Spezialisten für eine gesunde Wohn- und Arbeitsumgebung. Durch dieses Siegel wird nicht nur der Weg für eine QNG-Zertifizierung geebnet, sondern auch die Möglichkeit einer Förderung durch die KfW eröffnet. Darüber hinaus erfüllt FRANKOSIL 1K FBV die strengen Anforderungen des neuen Kriterienkatalogs 2023 der DGNB und hat hierbei die höchste Qualitätsstufe erreicht. Diese Anerkennung bestätigt die Position von FRANKEN SYSTEMS als Vorreiter in der Entwicklung und Herstellung hochwertiger und nachhaltiger Abdichtungslösungen. ■

Weitere Informationen:
www.franken-systems.de

Für kleine Baustellen

Putzmeister: Betonpumpen BSA/BSE

Auf der Intermat 2024 in Paris zeigte Putzmeister u. a. seine kompakten Betonpumpen wie die BSA 1000 D5 und BSC 1005 D5 für kleinere Baumaßnahmen. Mit ihrem sparsamen StageV-Deutz-Dieselmotor (ohne AdBlue), welcher ebenfalls mit HVO-Diesel betrieben werden kann, und der Ergonic-3-Steuerung meistern die Betonpumpen jede Aufgabe. Durch den Einsatz von EOC (Ergonic Output Control) wird die Motordrehzahl und die Hydraulikpumpenleistung optimal aufeinander abgestimmt. Somit lässt sich der Kraftstoffverbrauch um bis zu 40 % reduzieren bei zusätzlicher Reduzierung des Verschleißes. Das entlastet zudem den Maschinisten, der sich voll auf seine Arbeit konzentrieren kann. Mit einer Förderleistung von bis zu 52 m³/h ist Normalbeton bis 32 mm Körnung kein Problem für die stationären Betonpumpen.

Die BSA und BSC 1005 D5 benötigt zudem 30 % weniger Hydrauliköl aufgrund eines effizienteren Ölkühlers sowie dem strömungsoptimierten Design des Öltanks. Betriebsdaten und der Motorstatus werden übersichtlich auf dem großen Display angezeigt. Ebenso überzeugend wie der Bedienkomfort ist die Lebensdauer und die hohe Verfügbarkeit der Maschine dank hochwertiger Verschleißkomponenten mit langen Standzeiten. Die BSC 1005 D5 kombiniert zudem die Funktionen „Pumpen“ und „Fahren“ auf der serienmäßigen Funkversteuerung mit Display. Die BSA 1005 D5 ist optional mit F80 Fahrwerk erhältlich.

Mit der kompakten Betonpumpe BSA 1005 D5 ist die Förderung von Normalbeton bis 32 mm Körnung problemlos möglich. Sie ist mit F8 oder F80 Fahrwerk erhältlich.

Bild: Putzmeister



Die BSC-Reihe von Putzmeister bietet alle Vorteile der bewährten BSA-Betonpumpen. Sie vervollständigen den Bohrpfehlprozess, indem sie Beton in die in den Boden gegrabenen Bohrpfähle pumpen. In der Performance Line Version überzeugt die Raupenbetonpumpe BSC 1409 D5 mit einer Förderleistung von 97 m³/h. Sie arbeitet mithilfe ihrer leistungsstarken Raupenkettens und dem mitgelieferten Reinigungssystem aus Behälter, Kompressor und Zubehör autonom hinter Pfahlbohrmaschinen. Somit ist die BSC 1409 D5 Performance Line ideal für viele Anwendungen im Hoch- und Tiefbau.

Weitere Informationen:

www.putzmeister.com

TOP-BETON IM TOP-DESIGN



SBM

MINERAL PROCESSING

SBM Mineral Processing GmbH

beton@sbm-mp.at

www.sbm-mp.at

MOBILE UND STATIONÄRE BETONMISCHANLAGEN FÜR:

- Transport- und Werksbeton
- Sonderbetone
- Fertigteile und Betonwaren



bpzdigital: Details und Vorteile
Ytong Systemwandelemente



Besonders große Kostenvorteile bietet das System der großformatigen Ytong-Systemwandelemente im mehrgeschossigen Wohnungsbau. Bilder: Xella/Dietmar Puttins

Wohnungsbau zu geringeren Kosten

Xella erweitert Portfolio um 48 cm starke Systemwandelemente

Xella Deutschland hat das Portfolio seiner Porenbeton-Systemwandelemente (SWE) der Marke Ytong um eine weitere Produktkategorie erweitert: Die geschosshohen Elemente kommen jetzt auch in der Wandstärke 48 cm und mit einem Lambda-Wert von 0,08 auf den Markt. Mit dem SWE 0,08 kann man bis Effizienzhaus 40 bauen. Hergestellt werden die neuen Ytong-Großformate im Porenbetonwerk in Laußig.

Mit dem Einsatz großformatiger Ytong-Systemwandelemente gelingt trotz ungebremstem Baukostenanstieg und Fachkräftemangel der wirtschaftliche Bau von Einfamilien-, Reihen-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern. Besonders große Kostenvorteile bietet das System im mehrgeschossigen Wohnungsbau.

Denn das Fundament für die hohe Wirtschaftlichkeit des innovativen Bausystems für massive tragende Innen- und Außenwände hat Xella Deutschland bereits in der Produktion gelegt. In den Werken werden nach den Vorgaben von Projektplanern und Architekten per CAD alle Systemkomponenten geplant, millimetergenau per Zuschnitt elementiert und just-in-time auf die Baustelle transportiert.

Tempo rauf, Lohnkosten runter

Die Rentabilität der individuellen Planung und objektbezogenen Fertigung setzt sich beim Hausbau in einem deutlich geringeren Arbeitszeitaufwand fort. Dazu tragen bei: die Kostenersparnis bei der Baustelleneinrichtung (z. B. durch minimierte Lagerungskosten), ein geringerer Zeitaufwand beim Abladen der Elemente, die Entlastung des Baustellen-Teams durch Kranversetzung, Abfallvermeidung aufgrund unnötiger Schneidarbeiten sowie die Lärm- und Staubvermeidung auf der Baustelle.

Darüber hinaus senkt die einfache Ausführung beim Errichten der Ytong-Systemwandelemente die Stundenlohnkosten. Werden alle Montagerichtlinien beim Arbeiten eingehalten, kann laut dem Institut der Zeitwirtschaft und Betriebsberatung für das Errichten eines Quadratmeters Wandfläche eine Zeitspanne von 7,2 Minuten kalkuliert werden. Oder mit anderen Worten: An einem Arbeitstag schaffen ein Kranfahrer und zwei Monteure den Aufbau und die Montage von bis zu 200 m² Wandfläche. Die Ytong-SWE werden im Komplettsystem bereitgestellt. Alle Bauteile sind bautechnisch optimal aufeinander

abgestimmt, sodass Wärmebrücken reduziert werden. Das Wandsystem für die tragenden Außen- und Innenwände umfasst die geschosshohen Systemwandelemente in Form von Standard- und Passelementen, Brüstungs-, Winkel- und Giebelelemente sowie Öffnungsüberdeckungen.

Die 2.100 mm bis 3.000 mm geschosshohen Ytong-SWE gab es bisher in Stärken von 150 mm, 175 mm, 200 mm, 240 mm, 300 mm und 365 mm Dicke und in einer Länge von 600 mm sowie 750 mm. Die Passelemente variieren in den Längen (300; 375; 400; 450; 500 mm). Generell gilt: Spezialanfertigungen bzw. Sondermaße sind ebenfalls möglich.

Weniger Arbeitsschritte

Xella unterstützt mit vorgefertigten Verlegeplänen inklusive Positionsnummern die problemlose Montage der Ytong-Systemwandelemente und ihrer Systemkomponenten auf der Baustelle. Zuschnitte sind nicht erforderlich. Und da mit den raumhohen Elementen die Geschosshöhe sofort erreicht wird, entfällt die Notwendigkeit eines zusätzlichen Gerüsts. Insgesamt umfasst die Verarbeitung bzw. Bauausführung weniger als ein Dutzend Haupt-



Xella bietet die Systemwandelemente jetzt auch in der Wandstärke 48 cm.

arbeitsschritte, bis die Folgearbeiten – wie etwa das Auftragen der Außen- und Innenputze – an der Reihe sind.

Millionen kleiner Luftporen sorgen im Porenbeton für optimale Wärmeleitfähigkeiten und dämmen Schall in jede Richtung. Dadurch sind die monolithischen Ytong-Systemwandelemente für wärmegeschütztes, hochenergetisches und wohngesundes Bauen prädestiniert. Ytong-Systemwandelemente erfüllen alle technischen und gesetzlichen Vorgaben an den Brandschutz nach DIN EN 12602:2016-12. ■

Weitere Informationen:
www.ytong-silka.de

Dämmung im Altbestand Kellerer: ZMK-Fassadenelement

90 % der Gebäude in Deutschland entsprechen nicht den aktuellen Ansprüchen in punkto Energieeffizienz. Durch unzureichend gedämmte Wände entweichen ca. 20 % und mehr der Heizenergie. Mit dem ZMK-Fassadenelement erweitert die Ziegelsysteme Michael Kellerer aus Oberweikertshofen ihr Sortiment um eine Weltneuheit und liefert mit dem ZMK-Fassadenelement eine optimale Lösung für die Sanierung im Altbestand. Das neue AdPor gefüllte Fassadenelement verbessert den Dämmwert der Gebäudeaußenwand, diese erreicht in Folge die aktuellen Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes. Durch die diffusionsoffene Ausführung werden Feuchtigkeitsschäden an der Fassade verhindert. Aufgrund der Ziegelschale ist das Fassadenelement robust und langlebig. Durch einzelne Kammern und die getrennten Elementreihen ist ein hoher Brandschutz gewährleistet.

Die einfache und schnelle Montage erfolgt direkt auf der alten Außenwand, wahlweise im Direktanschluss an eine Perimeterdämmung oder ohne Sockel mit einer Sockel-abschlusschiene. Eine Vorbereitung der Bestandswand oder das Entfernen des alten Putzes sind in der Regel nicht erforderlich. Die Befestigung erfolgt zeilenförmig alle 50 cm mittels einer Profilschiene aus Aluminium. Dort werden die Elemente eingehängt und die einzelnen Reihen



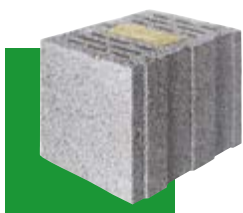
Das neue diffusionsoffene ZMK-Fassadenelement hat eine Stärke von 175 mm und ist eine optimale Lösung bei Bestandsgebäuden. Bild: Kellerer

der Fassadenelemente mit Dünnbettmörtel verbunden. Zur Aufnahme von Windsog und -druckkräften sowie der Vermeidung einer Hinterlüftung werden die Elemente zusätzlich rückseitig mit Klebemörtel im Punkt-/ Wulstverfahren befestigt.

Das ZMK-Fassadenelement ist ab sofort im Fachhandel erhältlich.

Weitere Informationen:
www.kellererziegel.de

Energieeffizientes Bauen mit Leichtbeton-Mauerwerk von KLB



- ökologisch
- hochwärmedämmend
- monolithisch
- nicht brennbar
- wohngesund

natürlich MASSIV

KLB
Klimaleichtblock®

SO WIRD GEBAUT



KLB KLIMALEICHTBLOCK GMBH Tel. 02632 2577-0 ■ info@klb.de ■ www.klb-klimaleichtblock.de

Ökologisch optimiert

Maxit bringt „mörtelpad eco“ auf den Markt



bpzdigital:
Details „mörtelpad eco“ von Maxit



Mit dem neuen „mörtelpad eco“ bringt Maxit eine Trockenmörtelplatte auf den Markt, die bei gleicher Leistung in der Herstellung mit weniger CO₂ im Vergleich zur Vorgänger-Variante auskommt. Bild: Maxit

Mit dem „mörtelpad“ präsentierte die Maxit-Gruppe im Jahr 2015 erstmals eine neue Lösung für die Effizienzsteigerung beim Mauern. Die innovativen Trockenmörtelplatten lassen sich leicht auf die gewünschte Stelle positionieren und mit Wasser aktivieren, wodurch sich das Mauerwerk schneller und einfacher herstellen lässt. Nun hat der Patentinhaber sein beliebtes Produkt ökologisch optimiert.

Für das „mörtelpad eco“ wird ein Spezial-Bindemittel eingesetzt, welches zu 33 % weniger CO₂-Ausstoß bei der Herstellung des Produkts führt. Mit diesen Werten reiht sich die neue Trockenmörtelplatte in eine Vielzahl umweltoptimierter Produkte ein, die Maxit schrittweise seit letztem Jahr auf den Markt bringt. „Wir haben uns die graue Energie unserer zentralen Produkte konsequent auf Verbesserungsmöglichkeiten angeschaut. Das ‚mörtelpad eco‘ ist ein bemerkenswertes Ergebnis dieser Forschungsbemühungen, mit dem wir nun aktiv auf unsere Fachkunden zugehen“, erklärt Johannes Eberlein, Leiter Produktmanagement bei der Maxit-Gruppe. Bestätigt wird das hohe CO₂-Einsparpotenzial der neuen Trockenmörtelplatten durch Bewertungen eines unabhängigen Ingenieurbüros.

Die technischen Werte des neuen Mörtelpads bleiben gleich. Wie sein Vorgänger ist das „mörtelpad eco“ vielseitig einsetzbar, einfach in der Anwendung und benötigt keine schweren Arbeitsgeräte. Damit gewährleistet es eine zeitsparende und effiziente Errichtung von qualitativ hochwertigem Mauerwerk.

Umweltfreundliche Effizienz

Wie schon sein Vorgänger überzeugt das „mörtelpad eco“ aufgrund seiner einfachen Verarbeitung. Es ist in verschiedenen Größen erhältlich und lässt sich bei Bedarf nachträglich auf die gewünschten Maße zuschneiden. Eine im Vorfeld berechnete Anzahl sorgt zudem für weniger Müll auf der Baustelle. Nach Bewässerung bindet die Mörtelplatte innerhalb weniger Minuten ab. Danach können die Mauersteine bereits der Reihe nach aufgelegt und mit einem Gummihammer eingearbeitet werden. Die dadurch entstehende gleichmäßige und vollflächige Deckelung der Lagerfuge sorgt für einen verbesserten Haftverbund zwischen Mauerstein und Mörtel, was sich positiv auf die Tragfähigkeit der Wand auswirkt.

Die Effizienz der Mörtelpads bei der Erstellung normgerechten Mauerwerks ist auch

durch eine unabhängige, zeittechnische Studie des Instituts für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau (Neu-Isenburg) belegt: Gemäß Richtzeit-Tabelle beträgt der komplette Arbeitszeitvorteil – inkl. Transporte und Mauern – 24 % gegenüber herkömmlichem Dünnbettmörtelverfahren.

Letztlich kommt das „mörtelpad eco“ nicht nur der Umwelt zugute, sondern auch der Gesundheit des Maurers. So wird während des Arbeitsprozesses kein Staub aufgewirbelt und dank des geringen Gewichts der Trockenmörtelplatten entsteht auch keinerlei Belastung für den Rücken.

bpz meint: Die handlichen Platten aus trockenem Leichtdünnbettmörtel waren von Beginn an ein großer Erfolg, weil sie das Mauern vereinfachen: Zum einen reduzieren sie die Anzahl der Arbeitsschritte, zum anderen entfällt das Reinigen der Werkzeuge. Durch den Trend zu mehr Nachhaltigkeit in der Baubranche spricht alles dafür, dass auch die optimierte Mörtelpad-Variante bei den Bauunternehmern punktet. ■

Weitere Informationen:
www.maxit-moertelpad.de

Serielle Vorfertigung als Chance

Baustoffindustrie beteiligt sich an Denkfabrik für modulares Bauen

Viele Experten am Bau rechnen damit, dass serielles Bauen in den kommenden Jahren großen Zuwachs erfährt. Davon geht auch das von der Bundesregierung initiierte „Bündnis bezahlbarer Wohnraum“ aus: Dieses reagierte Ende 2023 mit der Gründung eines Runden Tisches „Seriell Bauen“, der als Denkfabrik mit eigener Geschäftsstelle fungieren soll. Vertreter der Baustoffindustrie können bereits mit praxiserprobten Lösungen zu diesem Trend aufwarten – wie dem neuen Wandtafel-System „KLB-RATIOWALL“ von KLB Klimaleichtblock

Für den Bundeskanzler Olaf Scholz ist das serielle Bauen ein „Schlüsselinstrument für die Zukunft“. Der jüngsten Studie von S&B Strategy (München) zufolge wird es die Bauindustrie künftig sogar transformieren: Möglich seien neben einer deutlichen Produktivitätssteigerung von bis zu 75 % auch eine Verkürzung von Bauzeiten um 30 % sowie geringere Baukosten. Vorausgesetzt wird eine stärkere Einbindung der Hersteller und Zulieferer in die Bauausführung.

Das erklärte Ziel der neu gegründeten Denkfabrik ist daher: durch serielle und modulare Bauweisen eine höhere Vorfertigungsquote zu erreichen, kostengünstiger zu produzieren, schneller zu bauen und dadurch zeitnah bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Rund 30 Bündnismitglieder aus Politik, Industrie und Zivilgesellschaft arbeiten für diesen Zweck in enger Kooperation zusammen. In mehreren Arbeitsgruppen sollen künftig verschiedene Schwerpunkte diskutiert werden, darunter auch Themen wie Produktionskapazitäten, bodenpolitische Maßnahmen sowie Finanzierung und Förderung.

Mauertafeln aus Leichtbeton

Das Wandtafel-System „KLB-RATIOWALL“ von KLB demonstriert, wie serielles Bauen in der Praxis funktionieren kann. Dieses ermöglicht Projektentwicklern, gewerblichen Bauträgern sowie Investoren, geschosshohe Außen- und Innenwandtafeln aus Leichtbeton herzustellen. Hierfür stellt KLB seine Planblöcke und -elemente zur Verfügung, die gemäß bauaufsichtlicher Zulassung



Das Wandtafel-System „KLB-RATIOWALL“ ermöglicht Projektentwicklern und Bauträgern, geschosshohe Außen- und Innenwandtafeln aus Leichtbeton in eigenen Produktionshallen herzustellen. Bild: KLB

des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt, Z-17.4-1223) für die Erstellung von Wandtafeln geeignet sind. Benötigte Mörtel, Stürze sowie Ergänzungsprodukte stellt KLB ebenfalls bereit. Die eigentliche Produktion der Wandelemente sowie deren zeitgenauen Transport zur Baustelle und Montage übernehmen hingegen die Kunden in Eigenregie. Das spart Zeit und bares Geld, wie erste Kooperationen mit Massiv-Fertighaus-Produzenten bereits belegen. „Mit der Wandtafel-Produktion machen sich professionelle Anbieter unabhängiger vom Fachkräftemangel. Zudem werden eine hohe Ausführungsqualität und Terminalsicherheit gewährleistet“, erläutert KLB-Geschäftsführer Andreas Krechting. „Dabei ist ihr Einsatzbereich vielfältig, denn die fertigen Wandtafeln sind sowohl für den Wohnungsbau als auch für den Gewerbe-, Kommunal- und Industriebau geeignet.“

Weitere Informationen:
www.klb.de

Natürliche Feuchteregulierung

Lehmputze haben positive Auswirkungen auf das Raumklima

Ein ausgewogenes Raumklima wird entscheidend von der relativen Luftfeuchtigkeit, der Luftqualität und der Raumtemperatur beeinflusst. Die einzigartigen bauphysikalischen Eigenschaften von Lehm als natürlichem Baustoff regulieren diese Faktoren und schaffen somit eine gesunde und angenehme Raumumgebung. Darüber hinaus absorbieren die Tonminerale im Lehm Gerüche und Schadstoffe, verringern die Anzahl an Bakterien in der Luft und ziehen aufgrund ihrer antistatischen Eigenschaften kaum Staub an.

Lehm kann viel Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen und wieder abgeben, wodurch ein ausgeglichenes Raumklima entsteht. Dieser Feuchtepuffer-Effekt trägt dazu bei, die relative Luftfeuchtigkeit im Raum dauerhaft auf einem optimalen Niveau zu halten. In Räumen mit Lehmputzwänden herrscht eine konstante Raumluftfeuchte von etwa 45 bis 50 %. Dieser Wert gilt als medizinisches Ideal für den menschlichen Organismus – für die Bronchien und die Schleimhäute – und ist der beste Schutz gegen Infektionen aus der Raumluft. Bei einer Luftfeuchtigkeit von 50 % sinken zudem Aerosole, die Träger von Keimen und

Bakterien, schneller ab und können nicht mehr eingeatmet werden. Lehmputz an den Wänden erweist sich damit als eine gute Lösung für Allergiker und empfindliche Menschen.

Auch in Nassräumen kommen die Stärken von Lehmputz zum Tragen, denn das Wasserdampfsorptionsvermögen von Lehm übertrifft das anderer Baustoffe. Dies liegt an seinen mineralischen Komponenten: Die Feuchtigkeit wird in der feinen Kristallstruktur der Tonminerale zwischengespeichert. Untersuchungen zeigen, dass Wandaufbauten auf Lehm-basis eine mehr als 3-fach höhere Sorptionsfähigkeit aufweisen als herkömmliche Wandaufbauten.

Optimal gegen Schimmelbildung

Für Schimmelpilze dagegen ist eine konstante Raumluftfeuchte von 50 % zu trocken. Die Gefahr von Schimmelbildung hängt u.a. von der thermischen Qualität der Bausubstanz und der Dauer hoher Feuchtebelastungen ab. Um Schimmelpilzbildung zu vermeiden, müssen daher die im Wohnungsbau üblichen Schwankungen der Luftfeuchtigkeit, die zum Bei-

spiel durch Heizen, Kochen oder Duschen entstehen, ausgeglichen werden. Hier kommt die hervorragende Sorptionsfähigkeit von Lehmputz ins Spiel, der in der Lage ist, hohe Raumluftfeuchtebelastungen durch temporäre Wasserdampfspeicherung abzupuffern. Schon dünne Lehmputzschichten von 2 mm speichern die überschüssige Feuchte in der Lehmoberfläche und geben sie zeitverzögert über die Raumluft nach außen wieder ab – eine wirkungsvolle Ergänzung zur Raumlüftung.

Natürliche Temperatureffekte

Da Lehm ein schwerer Baustoff ist, erfüllt er wichtige Voraussetzungen für einen guten Temperaturpuffer. Die Masse des Lehmputzes nimmt die Wärme auf und gibt sie bei sinkender Raumtemperatur langsam wieder ab. Dadurch entsteht ein natürlicher Temperatureausgleich, der dazu beiträgt, Temperaturschwankungen zu reduzieren und ein gleichmäßiges Raumklima zu schaffen. Gleichzeitig bewirkt die Wärmeaufnahme eine hohe Oberflächentemperatur der Putzflächen, der Wärmerückstrahlungswert von Lehmputz liegt bei 63 %. Beide Effekte wirken sich positiv auf das

bpzdigital: Details
Lehm-Platte naturbo clima



Lehm-Platten naturbo clima weisen einen hohen Vorfertigungsgrad auf. Abgesehen von der dünnen Lehm-Finishputz-Schicht sind alle Putzschichten und das Armierungsgewebe bereits aufgebracht. **Bilder: Naturbo**

Arbeitsablauf beschleunigen

Jasto: Quadro Lang Therm

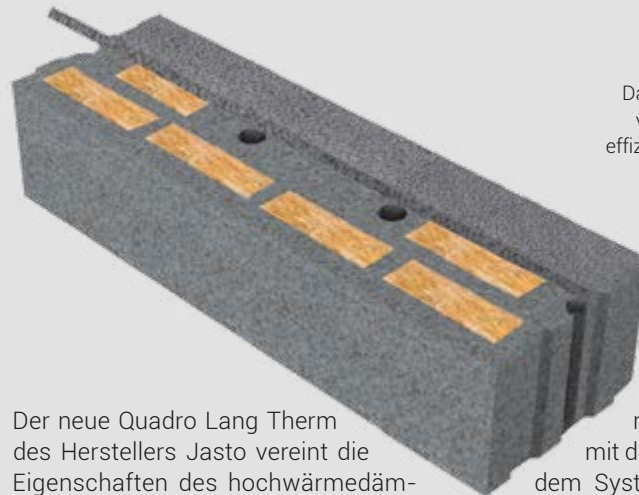
Raumklima aus und sorgen für Energieeinsparung bei den Heizkosten, denn mit Lehmputz fühlen sich die Bewohner bereits bei 19 °C Raumtemperatur wohlig warm. An heißen Sommertagen hilft Lehm mit einem sanften Kühleffekt. Warme Luft kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen als kalte Luft. Steigt also die Temperatur, geben die Tonminerale im Lehm die vorher gespeicherte Feuchtigkeit wieder an die Raumluft ab. Die dabei an der Oberfläche entstehende Verdunstungskälte sorgt für einen angenehmen Kühleffekt.

Lehmputz wird aus getrocknetem Lehm hergestellt und ist ein reines Naturprodukt. Er ist schadstofffrei und verändert seine chemische Struktur bei der Herstellung nicht. Zusammen mit Feuchtigkeit kann der Lehm auch in hohem Maß Schad- und Geruchsstoffe aus der Raumluft aufnehmen und fest einlagern. Sie werden in der Molekularstruktur der Lehmoberfläche gebunden oder dort umgewandelt. Dank dieser einzigartigen Eigenschaft herrscht in Innenräumen mit Lehmputzwänden gute Luftqualität. Dieser Frischlufteffekt wird auch durch die natürliche Ionisierung der Raumluft durch den Lehmputz unterstützt.

Reduzierte Trocknungszeiten

Lehmputz hat den Nachteil, dass er – nass aufgebracht – Trocknungszeiten von 4 bis 6 Wochen mit sich bringt. Deshalb gibt es ein Lehmputz-Trockenbausystem von Naturbo, welches aus Lehmbauplatten mit und ohne Heiz-/Kühlplatten und mit und ohne integrierter Innendämmung besteht. Bei der naturbo Lehmputzplatte beträgt die Deckschicht 10 mm und hat damit die ideale Lehmschichtdicke, um die raumklimatisch positiven Eigenschaften des Baustoffs optimal auszunutzen. Dabei werden die Trocknungszeiten auf ca. 24 Stunden reduziert. ■

Weitere Informationen:
www.naturbo.de



Das Quadro Lang System vereint viele Vorteile. Ein effizienter Bauprozess, eine gesundheitsschonende Verarbeitung und ein deutlicher Wohnraumgewinn zählen zu den Pluspunkten.

Bild: Jasto

Der neue Quadro Lang Therm des Herstellers Jasto vereint die Eigenschaften des hochwärmedämmenden Plan Therm Mauerwerks mit den Vorteilen großflächiger Planelemente. Der Stein hat eine Länge von 99,7 cm. Mit einer Wanddicke von 36,5 cm und einer Höhe von 24,9 cm bleibt er jedoch im gewohnten Raster der DF-Formate. So können die üblichen Höhen für Geschosse und Fensterbrüstungen ohne zusätzlichen Aufwand realisiert werden. Auch das gewohnte Überbindemaß ändert sich nicht.

Der Quadro Lang Therm besteht aus Leichtbeton und ist mit einer integrierter Wärmedämmung ausgestattet. Das verhilft ihm zu vorbildlichen Wärmedämmwerten: Er erreicht eine Wärmeleitfähigkeit von 0,08 W/mK und einen U-Wert von 0,21 W/m²K. Aufgrund seiner Länge wird der Stoßfugenanteil in der gesamten Wand erheblich reduziert, mit entsprechenden Vorteilen für den Wärmeschutz. Auf der Oberseite wird der Stein durch einen „Deckel“ vor mechanischen Beschädigungen geschützt. Dies erhöht gleichzeitig die charakteristische Druckfestigkeit auf einen f_k -Wert von bis zu 2,2 N/mm². Da der Stein grundsätzlich mit einem Kleinkran versetzt wird, sinkt die körperliche Belastung des Baustellenpersonals deutlich.

Der Quadro Lang Therm ist mit allen anderen Jasto Produkten kompatibel. Besonders vorteilhaft kann er mit Steinen im Format 12 DF kombiniert wer-

den. Doch er harmonisiert auch optimal mit dem Säulenstein und dem System-Laibungspaket. Letzteres sorgt insbesondere bei bodentiefen Fenstern und Absturzsicherungen für eine geprüfte und sichere Verankerung im Mauerwerk. Durch die passgenaue Kompatibilität zur gesamten Produktpalette lassen sich Sägearbeiten auf der Baustelle deutlich reduzieren. Zudem ist der Jasto Quadro Lang teilbar, so dass bei Bedarf Zuschnitte mit herkömmlichen Steinsägen möglich sind.

Mit dem ebenfalls neuen Quadro Lang Phon stehen dem Quadro Lang Therm hochschalldämmende Steine gleicher Länge für tragende Innenwände sowie Außenwände mit Wärmedämmverbundsystem zur Seite. Angeboten werden Wanddicken von 17,5 cm, 20 cm und 24 cm. In Rohdichteklassen von 2,0 bis 2,2 kommt der Quadro Lang Phon auf Schalldämmwerte, die andere Mauerwerksarten nur mit größeren Wanddicken erreichen. So kann ein Quadro Lang Phon mit einer Wanddicke von 20 cm andere Mauerwerksarten mit einer Wanddicke von 24 cm ersetzen und das bei gleichbleibenden Schallschutzeigenschaften. Ein solcher Austausch führt zu einem deutlichen Wohnflächen- und Wohnraumgewinn.

Weitere Informationen:
www.jasto.de

A	Algeco GmbH	12	J	Jakob Fahrzeugbau AG	57	R	Rototilt GmbH	31
	Atlas Weyhausen GmbH	29		Jakob Stockschläder GmbH & Co KG	55		Rubble Master HMH GmbH	40
B	BauWatch Projekt Service GmbH	9	K	Kaiser Kran GmbH	18	S	SBM Mineral Processing GmbH	46, 51
	Beuthhauser Holding GmbH	1, 10		Kemroc Spezialmaschinen GmbH	43		Schlüter Baumaschinen	36
	BG BAU	12		Kersten Arealmaschinen GmbH	28		Sennebogen Maschinenfabrik GmbH	37, 60
	BKL Baukran Logistik GmbH	18		Kiesel GmbH	30		Spierings Mobile Cranes B.V.	18
	Brigade Elektronik GmbH	27		KLB Klimaleichtblock GmbH	53, 55	T	Terex Cranes	18
	Brüninghoff GmbH & Co. KG	44		Kobelco Construction Machinery Europe B.V.	37		Terra Infrastructure GmbH	28
	Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V.	48		Kramer-Werke GmbH	30		Tsurumi GmbH	13
C	Cemex Deutschland AG	45, 49		KramerKran GmbH	18		Tuchel Maschinenbau GmbH	42
	Conducta AG	18		Krause-Werk GmbH & Co. KG	3	U	Ulma Construction GmbH	47
D	Doosan Bobcat	15	L	Ledlenser	14		UPERIO Deutschland GmbH & Co. KG	18
				Leipfingier-Bader GmbH	6	V	Vp GmbH	13
				Liebherr-International Deutschland GmbH	18	W	Wirtgen Group	32
E	EAG Einfach Aufbereiten GmbH	40, 43	M	Manitowoc Crane Group France SAS	18	X	Xella Deutschland GmbH	52
	Eurogru Service GmbH	18		Max Wild GmbH	27	Y	Yanmar Compact Germany GmbH	26
				Maxit Gruppe	54	Z	Zeppelin Baumaschinen GmbH	38
F	Franken-Systems GmbH	50		Naturbo – Lehmputz Trockenbausysteme GmbH & Co. KG	56		Ziegelsysteme Michael Kellerer GmbH & Co. KG	53
	FRUTIGER Company AG	8	N					
G	Gipo AG	41		Paul H. Kübler Bekleidungswerk GmbH & Co. KG	14			
			P					
H	Hako GmbH	15		Putzmeister Holding GmbH	51			
	Hansa-Flex AG	31						
	HASIT Trockenmörtel GmbH	48						
	Heras Mobile Fencing & Security	29						

Impressum

bpz – Die Praxis der Bauunternehmer

76. Jahrgang 2024
ISSN: 0930-1895

Redaktion:

Paul Deder, Chefredaktion
Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 78
Mail: paul.deder@b2b-fachmedien.de

Freier Autor: Kai Moll

Anzeigenleitung:

Marcella Bellmann
Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 77
Mail: marcella.bellmann@b2b-fachmedien.de

Verlag:

B2B Fachmedien GmbH
Im Himmeltal 7
67583 Guntersblum
Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 11
kontakt@b2b-fachmedien.de
www.b2b-fachmedien.de

Geschäftsführung:

Marcella Bellmann, Marcus Bellmann

Vertrieb/Leserservice:

Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 79
Mail: vertrieb.bpz@b2b-fachmedien.de

Layout:

Stefanie Eifler
Mail: post@stefanieeifler.de
www.stefanieeifler.de

Druck:

Bonifatius GmbH
Karl-Schurz-Straße 26
33100 Paderborn

Erscheinungsweise: 8 × jährlich

Bezugspreis des Magazins:

Jahresabonnement:
Inland: 61,60 €
Ausland: 65,20 €

Copyright:

B2B Fachmedien GmbH | 2024 | Guntersblum

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Die Zeitschrift und ihre Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der Zustimmung des Verlages/des Herausgebers. Mit der Annahme des Manuskriptes und seiner Veröffentlichung in dieser Zeitschrift geht das umfassende, ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht auf den Verlag/Herausgeber über. Dies umfasst die Veröffentlichung in Printmedien aller Art sowie entsprechende Vervielfältigung und Verbreitung, das Recht zur elektronischen Verwertung, zur Veröffentlichung in Datenbanken sowie Datenträgern jedweder Art, wie z.B. die Darstellung im Rahmen von Internet-Dienstleistungen, CD-ROM, CD und DVD, Datenbanknutzung. Es umfasst auch das Recht, die vorgenannten Rechte auf Dritte zu übertragen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei betrachtet und damit von jedermann benutzt werden dürfte. Im Namen oder Zeichen des Verfassers gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen.

Ein bereits bezahltes, volles alkoholisches Getränk zu verschütten, ist die erwachsene Version davon, einen Ballon loszulassen.

Dieser Moment, wenn jemand „Hallo“ sagt, du dich panisch umdrehst und denkst, du hast Freunde, doch die Person hinter dir nur ans Telefon gegangen ist.

„Ich bin eine Frau mit Klasse.“ – Linda, 27 Jahre, Lehrerin.

Der Lehrer demonstriert die Wirkung von Alkohol, indem er einen Regenwurm in ein Glas mit Schnaps und einen zweiten in ein Glas Wasser legt. Nach wenigen Sekunden ist der Wurm im Schnaps tot, derjenige im Wasser aber noch putzmunter.

„Was schließt ihr aus diesem Experiment?“, fragt der Lehrer die Klasse.

Spontan meldet sich Hansi: „Wer Schnaps trinkt, hat keine Würmer!“

Im großen Saal der Irrenanstalt werden drei neue Patienten eingeliefert. Sofort wollen die anderen Insassen wissen, warum.

Sagt der erste: „...wegen Ruhestörung, weil ich in der Nacht die Tür von meinem Moped zu laut zugeschlagen habe.“

Sagt der zweite: „...Ich bin hier, weil ich in einer Einbahnstrasse geraucht habe!“

Und der dritte sagt: „...ich bin der Polizist, der die beiden aufgeschrieben hat...“

GaGaZiN

ES LIEGT WAS IN DER LUFT



Cartoon: www-rainer-e-ruehl.blogspot.com · Hintergrundbild: Rühl

DIE DREI MUSKETIERE

FÜR KOMMUNALTECHNIK, HOCH- & TIEFBAU UND BAUSTOFFRECYCLING

- **Robuster Teleskoplader** mit 4,10 m Augenhöhe dank hochfahrbarer Kabine und 360° Rundumsicht: für mehr Sicherheit beim Beladen
- **Kompakter 16 t Teleskopkran**, ideal für den Pick & Carry Einsatz auf engen Baustellen und beste Übersicht dank hochfahrbarer Kabine
- **Multifunktionaler Abbruchbagger** mit 23 m Reichhöhe und hochfahrbarer Kabine: beste Standsicherheit dank Breitspurunterwagen



SENNEBOGEN
FINANCE

ab 0,99% bei
0% Anzahlung



Alfred Endl

SENNEBOGEN
Maschinenfabrik GmbH
94315 Straubing, Germany
alfred.endl@sennebogen.de

SENNEBOGEN