

Formgebung neu

Die Anforderungen an Schalungstechnik verändern sich derzeit. Nachhaltigkeit rückt stärker in den Fokus, ebenso Digitalisierung und Automatisierung. Systeme müssen langlebig, reparierbar und möglichst oft wiederverwendbar sein – große Herausforderungen für die Schalungsbauer.

TEXT | Karin Legat

»Schalungssysteme leisten heute weit mehr als nur das Formen von Beton«, stellt Robert Traxl, technischer Geschäftsführer bei Ringer Gerüste + Schalungen, fest. Sie sind ein entscheidender Faktor für Effizienz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit auf der Baustelle. Den dafür nötigen dynamischen Umbruch sieht Peter Radel, Geschäftsführer von Peri, bereits. »Zum einen wächst die Nachfrage nach modularen, flexiblen und leicht handhabbaren Systemen gerade dort, wo durch Fachkräftemangel und Zeitdruck einfache, sichere Lösungen gefragt sind. Zum anderen wird Nachhaltigkeit zum echten Wettbewerbsfaktor.« Produkte wie die Duo-Schalung, die leicht, wiederverwendbar und vollständig recycelbar sind, würden zeigen, wie sich der Markt weiterentwickelt: weg von rein funktionellen Baustellenhilfen hin zu intelligenten, ganzheitlichen Systemlösungen, die Effizienz, Qualität und Umweltaspekte verbinden. Robert Traxl verweist weiters auf das Thema Personal. »Intuitive und leichte Systeme ermöglichen es, mit kleineren Teams effizient

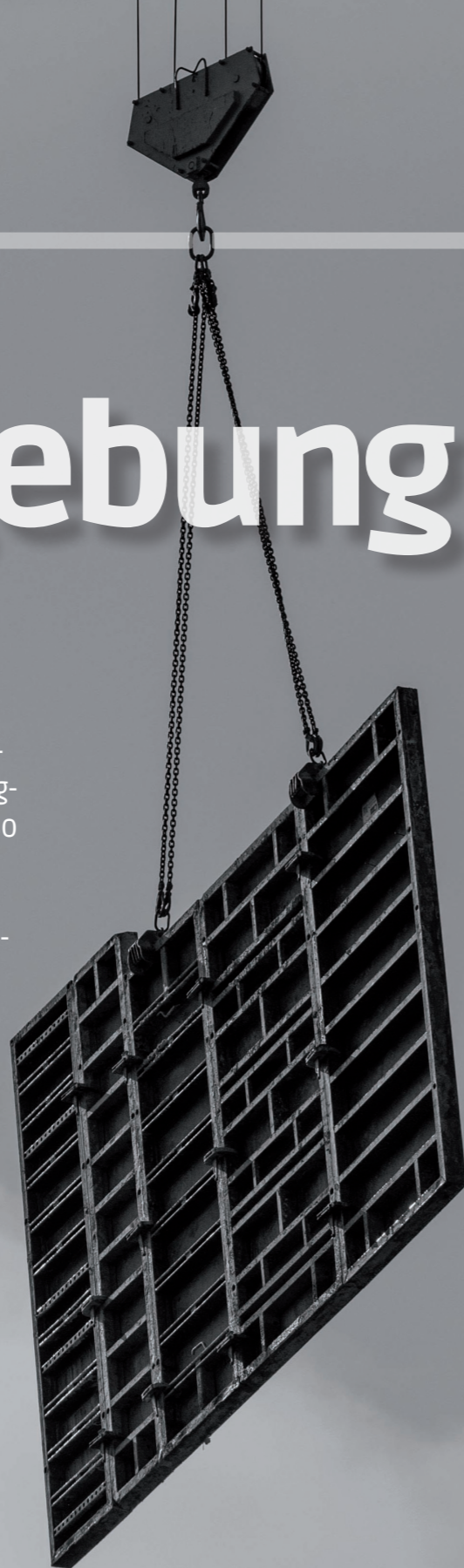


Foto: iStock

Innovationen bei Doka

DOKA Der semiautomatisierte Roboter DokaXbot Lift erleichtert das sichere und präzise Positionieren von Deckenschalungselementen direkt vom Boden aus – bei Arbeitshöhen bis zu 5,7 Metern und per Fernsteuerung bedienbar. Auch bei Ergonomie und Arbeitssicherheit entwickelt Doka seine Systeme kontinuierlich weiter, etwa mit der Stahl-Deckenstütze Eurex 20, deren Eigengewicht gegenüber vergleichbaren Stützen um bis zu vier Kilogramm reduziert wurde. Ein weiterer Innovationsschwerpunkt liegt auf Nachhaltigkeit: »Auf Testbaustellen in Norwegen, Schweden und Tschechien erprobt Doka derzeit den Prototyp einer intelligent beheizbaren Schalung, die das Aushärten bei niedrigen Temperaturen sowie beim Einsatz CO₂-reduzierten Betonmischungen beschleunigen soll. Die Markteinführung in Skandinavien ist für 2027 geplant. Parallel wird an einer Plattform gearbeitet, die den Schalungsprozess künftig ganzheitlich digitalisiert.



⬆ Neben aktuellen Innovationen schon lange bewährt, ist das Mietmodell von Doka, das für die Bauunternehmen Flexibilität, Effizienz und Kostentransparenz schafft. Die Kunden profitieren dabei von geringerem Ressourcenverbrauch und niedrigeren Baukosten.

ent zu arbeiten. Klare Systemlogik, einfache Verbindungstechnik und ein geringes Gewicht reduzieren die Einarbeitungszeit und erhöhen die Produktivität auf der Baustelle. »Systeme wie Master Pro oder die leichte Deckenschalung AluDek würden genau diesem Ansatz folgen und die Komplexität auf der Baustelle reduzieren.« Leichte und flexible Handschalungen wie die AL2000 und künftig die neue AL Plus spielen hier ihre Stärken aus, weil sie sich schnell an unterschiedliche Gegebenheiten anpassen lassen und auch manuell versetzt werden können. »Systemschalungen ermöglichen schnelle Taktzeiten, eine hohe Wiederverwendbarkeit und eine präzise Herstellung von Ortbetonbauteilen direkt auf der Baustelle.« Damit lassen sich sowohl massive, tragfähige Konstruktionen als auch komplexe Geometrien wirtschaftlich realisieren.«

Schalung digital

Besonders im Bereich der Schalungstechnik werden laut Daniel Keller, Geschäftsführer von alkus, digitale Planungs- und Logistikprozesse künftig neue Möglichkeiten eröffnen, um Bauprojekte effizienter, transparenter und wirtschaftlicher abzuwickeln. »Dazu zählen vor al-

Foto: Ringer, Peri

”

Die künftige Entwicklung der Schalungstechnik wird maßgeblich geprägt durch Digitalisierung, Automatisierung und Robotik, Nachhaltigkeit sowie modulare und serielle Bauweisen.

Innovationen bei Peri

PERI »Die Zukunft der Schalung liegt in Digitalisierung, Automatisierung, nachhaltigen Materialien und modularen Bauweisen«, betont Geschäftsführer Peter Radel. Digitale Planungstools und Sensorik machen Prozesse effizienter, während modulare Systeme und leichte, langlebige Materialien die Nachhaltigkeit steigern. »Wir verstehen Schalung als integrale Lösung für den gesamten Bauprozess.« Die Systeme reichen dabei von klassischen Wandschalungen über Deckenschalungen bis hin zu spezialisierten Lösungen für Freiformarchitektur und Ingenieurbau. »Produkte wie unsere Duo-Schalung, die leicht, wiederverwendbar und vollständig recycelbar sind, zeigen, wie sich der Markt weiterentwickelt.«



Die Schalungstechnik wird laut Peter Radel zunehmend zu einer Schlüsselkomponente moderner, nachhaltiger Bauprozesse.



Innovationen bei Ringer

RINGER »Eine Lösung für moderne Baustellen ist die Deckenschalung DEKplus in Kombination mit AluDEK Moduldeckenschalung«, informiert der technische Geschäftsführer Robert Traxl. »Mit der neuen Handschalung AL Plus bringen wir im Herbst 2026 die konsequente Weiterentwicklung der bewährten AL2000 auf den Markt, vollständig kompatibel zu bestehenden Ringer-Lösungen.« Als weiteres Highlight nennt er das wiederverwendbare Eazyboard für ein sauberes, effizientes Ausgleichen von Deckenschalungen. Pass- und Ausgleichsflächen lassen sich ohne Zuschnitt herstellen. Digitalisierung und KI gewinnen für Traxl in der Schalungstechnik zunehmend an Bedeutung. »Wir unterstützen unsere Kunden



↑ Beim Projekt voestalpine Elektrolichtbogenofen für greentec steel wurden mit Ringer-Technik bis zu 14 Meter hohe Stahlbetonwände umgesetzt.

bereits heute mit digitalen Planungsleistungen, etwa bei Bedarf auch auf BIM-Basis sowie mit Technologien wie Betonsensorik für kürzere Taktzeiten und schnelleren Baufortschritt.«

lem BIM-basierte Schalungsplanung, digitale Baustellenlogistik, RFID-basierte Materialverfolgung sowie Sensorik zur Erfassung von Nutzung und Einsatzzyklen von Schalungskomponenten.« Die Schalhaut selbst kann zum Träger von Informationen werden. Es ist möglich, QR-Codes, RFID-Chips und andere digitale Kennungen direkt in die Platte zu integrieren oder langfristig einzubetten, um Nutzung, Standort oder Einsatzzyklen digital nachzuverfolgen. Damit lassen sich Materialflüsse transparenter gestalten und Prozesse entlang der Baustelle oder im Schalungslager besser dokumentieren. Damit solche Lösungen ihr volles Potenzial entfalten können, brauche es aber auch die digitale Infrastruktur beim Kunden und im Bauprojekt, etwa im Bereich BIM-Planung, Baustellenlogistik und Materialmanagement.

Wie sieht das der Markt?

alkus erkennt einen klaren Wandel des europäischen Marktes für Schalungssysteme. »Die Gesamtwirtschaftlichkeit über die gesamte Nutzungsdauer eines Produkts gewinnt an Bedeutung. Während in der Vergangenheit häufig der reine Anschaffungspreis im Fokus stand, betrachten viele Bauunternehmen heute stärker die Kosten pro Einsatz bzw. pro Betonierzyklus«, so Daniel Keller. Produkte mit einer deutlich höheren Einsatzdauer können die Kosten über den gesamten Lebenszyklus erheblich reduzieren. Diese

Herausforderung erfüllt Doka mit seiner Xlife top Platte, einer Weiterentwicklung der bewährten Xlife Platte. »Sie besteht zu einem wesentlichen Anteil aus recycel-

tem Kunststoff, ist 100 % recycelbar und wird für viele Doka-Rahmenschalungen verwendet«, informiert Harald Zulehner, Geschäftsführer von Doka Österreich. N

Innovationen bei alkus

ALKUS Innovation bei alkus beginnt bei der Schalhaut. Als langlebige Alternative zu klassischen Sperrholz-Schalplatten wurde die alkus Vollkunststoffplatte geschaffen, die auf einer mehrschichtigen Kunststoff-Sandwichstruktur mit Schaumkern und Aluminium- bzw. Glasfaserverstärkung basiert. Sie ist unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit, UV-Strahlung sowie Temperaturschwankungen und lässt sich sehr gut fräsen, zuschneiden und an individuelle Geometrien anpassen. Nach ihrem Einsatz können die Platten weiterverwendet oder instand gesetzt werden. »Dadurch verlängert sich die Lebensdauer sämtlicher Schalungssysteme deutlich, während die Kosten pro Einsatzzyklus erheblich sinken – ein klarer wirtschaftlicher Vorteil«, betont Geschäftsführer Daniel Keller. Gleichzeitig verabschiedete man sich vom Konzept der Schalhaut als reines Verschleißprodukt.



↑ Die Vollkunststoffpaneele von alkus werden zusammenschweißt, ohne Spuren auf der Betonoberfläche zu hinterlassen. Damit steht abgerundeten Ecken ohne Lücken und Ankerlöcher nichts mehr im Wege. (Im Bild: Besucherzentrum ABMC Margraten.)