

Zukunft gestalten: PERI zeigt auf der bauma Innovationen für die Baubranche

Der Schalungs- und Gerüsthersteller setzt auf Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit

Unter dem Motto „Zukunft gestalten“ öffnet die PERI Messehalle auf dem Freigelände Nord (Stand FN 719) der bauma 2022 in München vom 24. bis 30. Oktober 2022 die Türen. Mit einem Facelift der bewährten MAXIMO Rahmenschalung, Innovationen aus dem Deckenschalungsbereich sowie neuen digitalen und disruptiven Technologien, wie den Sensoren von PERI InSite Construction, 3D-Betondruck und der MESH Technologie, macht der Schalungs- und Gerüsthersteller die Baubranche fit für die Baustelle von morgen. Darüber hinaus können Besucher anhand zahlreicher praktischer Beispiele hautnah erleben, wie das Thema Nachhaltigkeit bei PERI umgesetzt wird.

Nachhaltigkeit spielt bei der Entwicklung von PERI Produkten eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund gibt es auf der diesjährigen bauma einen eigenen Bereich, der sich nur diesem Thema widmet. Bereits Mitte dieses Jahres veröffentlichte der Schalungs- und Gerüsthersteller, der seit dem Jahr 2021 klimaneutral agiert, seinen ersten Nachhaltigkeitsbericht. Denn nachhaltiges Unternehmertum ist für PERI seit der Gründung vor über 50 Jahren Grundlage des unternehmerischen Handelns. PERI ist davon überzeugt, dass gelebte Nachhaltigkeit zur Weiterentwicklung und zum Wachstum des Familienunternehmens beiträgt und einen großen Mehrwert für die Kunden bringt.

Facelift für die bewährte MAXIMO Rahmenschalung

Die Besucher der PERI Messehalle dürfen auf der bauma einen Einblick in die Zukunft der MAXIMO Rahmenschalung gewinnen. Denn dank eines umfangreichen Facelifts meistert die MAXIMO Rahmenschalung nun den Spagat zwischen Effizienz und Nachhaltigkeit für vielfältigste Anwendungsbereiche. So wurde der MAXIMO Rahmen dank eines verbesserten Profils und einer modifizierten Hebelecke in puncto Robustheit optimiert. Darüber hinaus sorgt eine innovative und nachhaltige Oberflächenbeschichtung der Paneele für einen ganzheitlichen Korrosionsschutz und folglich für eine erhöhte Lebensdauer. Die unterschiedlichen Raster der MAXIMO mit 30 cm und dem PERI UP

**PERI SE
Schalung Gerüst Engineering**

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

Gerüstbaukasten mit 25 cm werden in Zukunft durch die neue Funktionsstrebe umgangen. So können verschiedenste Bauteile flexibel an die MAXIMO Paneele angeschlossen werden. Damit vollzieht PERI einen weiteren wichtigen Schritt als Komplettanbieter von Schalung und Gerüst aus einer Hand.

Darüber hinaus präsentiert PERI weitere Innovationen als Ergänzung für die bewährte MAXIMO Rahmenschalung. So kann MAXIMO mit einer neuen Lösung zur Gestaltung unterschiedlichster Ecksituationen ab sofort noch flexibler eingesetzt werden. Die MAXIMO Schachtecke wird um ein neues Ausschalmodul ergänzt, das ein kraftsparendes und effizientes Ausschaln der Schachtecken ermöglicht. Die niedrige und kompakte Bauweise sowie das ergonomische Design ermöglichen darüber hinaus barrierefreies Arbeiten mit weniger Störstellen als bisher. Das Hydraulikmodul kann an die Schachtecken der MAXIMO und TRIO Rahmenschalungen problemlos angebracht werden und mit allen gängigen PERI Aggregaten genutzt werden.

Ressourcenschonender Schalhauteinsatz und -wechsel

Die neue und witterungsbeständige ROBU B Schalungsplatte mit leicht zu reparierender Oberfläche und einer dementsprechend besonders hohen Lebensdauer ist eine weitere PERI Innovation. Sie stellt eine nachhaltige Schalhautalternative für die MAXIMO Wandschalung und die SKYDECK Paneel-Deckenschalung dar. ROBU B kombiniert die Vorteile einer Holzschalungsplatte mit den Vorteilen einer Polypropylenplatte – der Kern ist aus Birke, während die betonzugewandte Seite aus einer sehr robusten Polypropylenschicht ist. Die UV-beständige Platte verhindert Verfärbungen am Beton, ist markierbar und kann bei Bedarf direkt auf der Baustelle repariert werden. Durch den ressourcensparenden Holzeinsatz und ihre Langlebigkeit ist sie eines von vielen Beispielen für die Nachhaltigkeit von PERI Produkten.

Darüber hinaus gibt PERI mit dem innovativen Schnellwechselsystem für die MAXIMO Rahmenschalung einen Einblick in die Zukunft der Schalungsplatten. Dank des modularen Einsatzes von drei einzelnen Komponenten – Basistragplatte, Abdichtung und Schalhaut – gestaltet sich der Schalhautwechsel bei der MAXIMO Rahmenschalung in Zukunft besonders einfach und ressourcenschonend. Da der Lastabtrag ausschließlich über die Basistragplatte erfolgt, kann die Schalhaut für MAXIMO Elemente frei gewählt werden. Dies ermöglicht darüber hinaus eine besonders einfache projektspezifische Anpassung der Schalungselemente und die Herstellung individueller Betonoberflächen.

PERI SE Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

Digitales Management von Bauvorhaben mit dem neuen myPERI Kundenportal

Pünktlich zur bauma 2022 geht das erfolgreiche myPERI Onlineportal einen weiteren Schritt in die Zukunft. Mit einer neuen und zukunftsfähigen Plattform und innovativen Features bietet es noch mehr Transparenz und Interaktivität. Das myPERI Kundenportal ermöglicht den Zugriff auf PERI Bauvorhaben mit umfassenden Projektinformationen über eingesetztes und benötigtes Material, Kosten sowie Produkt- bzw. Artikelinformationen. Berichte und visuelle Darstellungen erleichtern zudem die Arbeitsprozesse in allen Phasen der Baustellenabwicklung. Außerdem werden wichtige Projektdaten zentral und digital abgelegt und sind für alle Beteiligten gleichzeitig nutzbar, was für eine transparente und vereinfachte Kommunikation sorgt.

Die überarbeitete Benutzeroberfläche mit responsivem Design für alle Endgeräte und die neue Suchfunktion sorgen für eine noch intuitivere Bedienung. So können Anwender ihr Bauvorhaben auch von unterwegs digital managen und den Fortschritt verfolgen. PERI entwickelt das Portal gemeinsam mit den Kunden stetig weiter. In Planung sind bereits weitere Funktionen, beispielsweise für das Reporting. Das neue myPERI steht seit September 2022 in Deutschland zur Verfügung – weitere Länder werden kontinuierlich angeschlossen.

Innovativ in die Zukunft gedacht mit MESH, 3D-Druck und Sensorik

Bei der Entwicklung neuer Produkte steht bei PERI neben der Nachhaltigkeit auch das Thema Digitalisierung im Vordergrund. Wie auch bei der innovativen MESH Technologie, die PERI erstmals auf der bauma interessierten Besuchern zeigt. Die robotergestützte Technologie wurde an der ETH Zürich entwickelt und anschließend seit 2018 in Partnerschaft mit PERI und Sika in einen industriellen Bauprozess überführt. Mit der Gründung der MESH AG, einem ETH Spin-off mit Sitz in Zürich und Beteiligung von PERI und Sika, folgte dieses Jahr der nächste Schritt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: MESH steht in der Kategorie Digitalisierung unter den Finalisten des bauma Innovationspreises.

Die MESH Technologie ist eine digitale Fertigungsmethode für Stahlbetonstrukturen und ermöglicht es, komplexe oder gekrümmte Bewehrungskörbe, die bisher in aufwendiger Handarbeit hergestellt wurden, durch ein automatisiertes Vorfertigungsverfahren herzustellen. Die so geschaffene 3D-Gitterstruktur dient anschließend als Schalung und Bewehrung zugleich und wird mit einer spezifischen Betonmischung gefüllt. Dadurch können

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

komplexe Formen und Strukturen ohne herkömmliche Schalungen und ohne Schalungsabfall kosteneffizient realisiert werden. Anwendung findet die MESH Technologie bei maßgeschneiderten Betonbauten zur Herstellung anspruchsvoller Formen für den Hoch- und Tiefbau sowie für die strukturell optimierte Realisierung herkömmlicher Betonstrukturen mit weniger Materialeinsatz als üblich.

Mit dem 3D-Betondruck hat PERI eine weitere Innovation im Portfolio, der auf der diesjährigen bauma knapp 400 m² gewidmet sind. In dem eigenen 3D-Druck Bereich dürfen sich Besucher auf eine Livedemonstration des 3D-Betondrucks mit dem COBOD BOD2 freuen. PERI setzt bei der Drucktechnologie auf den Portaldrucker COBOD BOD2 des dänischen Herstellers und Marktführers COBOD, an dem PERI bereits seit 2018 beteiligt ist. Die Technologie wurde seit der letzten bauma kontinuierlich weiterentwickelt und die gestalterischen und technischen Möglichkeiten des 3D-Drucks optimiert. Das 3D-Druck Team präsentiert das umfangreiche Serviceportfolio erstmals auf einem eigenen Stand mit Freifläche direkt vor der PERI Messehalle.

Digitale Unterstützung während des Betoniervorgangs bietet das flexible Sensorportfolio von PERI InSite Construction, welches dem Baustellenpersonal dabei hilft, fundierte Entscheidungen über den Betoniervorgang zu treffen. Auf der bauma stellt PERI erstmalig das neue ISC Hub vor, welches die Datensammlung von nun an noch einfacher gestaltet. Die einfache und handliche Bedieneinheit ermöglicht es, mehrere Messungen und Messarten auf einmal vorzunehmen. Während der SONO WZ Wasser-Zement-Analysator die Messergebnisse direkt auf dem zugehörigen Handmessgerät anzeigt, werden die drei Sensoren zur Überwachung der Betonfestigkeit, des Betondrucks und der Betonerkennung mit einem Kabel an eine wiederverwendbare Sendeeinheit, den ISC Knoten, angeschlossen, die mit dem ISC Hub kommuniziert. Das Hub wiederum übermittelt die gesammelten Daten an eine Cloudlösung, von wo der Verwender sie in Echtzeit abrufen kann. Zur optimierten Datensammlung entlang der kompletten Betonage können mehrere Nodes gleichzeitig mit dem ISC Hub verbunden werden. Auf der bauma erläutern die PERI Experten die Funktionsweise des PERI InSite Construction Portfolios an einer Nachbildung der Pfeiler und des Tunnelschalwagens der 485 m langen Filstalbrücke in Mühlhausen im Tale. Diese ist Bestandteil der Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Wendlingen und Ulm und verbindet in 85 m Höhe als eine der höchsten Eisenbahnbrücken Deutschlands den Boßlertunnel im Norden mit dem Steinbühlertunnel im Süden.

PERI SE Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

Neuheiten aus dem Deckenschalungsbereich

Neben bewährten PERI Deckenschalungen präsentiert PERI mit den SKYMAX und ALPHADECK Paneel-Deckenschalungen weitere innovative Systeme für unterschiedliche Kundenanforderungen.

Das Baukastenprinzip der SKYMAX Großpaneel-Deckenschalung mit Elementen aus Aluminium und Polymer wurde seit der letzten bauma erweitert, um eine sehr hohe technische und wirtschaftliche Flexibilität für Kunden mit anspruchsvollen Projekten zu erreichen. Neu zeigt PERI nun, wie die Paneele für eine optimale Leistungsfähigkeit der Deckenschalung miteinander kombiniert und zu Deckentischen montiert werden können. Zudem ist eine Ergänzung um weitere Paneele möglich. Alle Arbeitsschritte, inklusive der Realisierung von hohen Decken, hochtragfähigen Abspannungen sowie Lösungen für Eckausgleiche, werden von der unteren Ebene mit Systembauteilen umgesetzt. Für den Transport stehen platzsparende, faltbare Paletten zu Verfügung.

Die leichten Polymer-Paneele mit einer besonders langlebigen Schalhaut stellen eine nachhaltige Alternative zu konventionellen Holzlösungen dar. Für eine transparente Baustelle und optimierte Logistikprozesse sind die SKYMAX Paneele aus Aluminium darüber hinaus standardmäßig mit der RFID-Technologie ausgestattet. Durch das Scannen des eingebauten RFID-Tags mit einem Smartphone oder UHF-Lesegerät können Nutzer die Paneele eindeutig identifizieren und zuordnen sowie spezifische Bauteil- und Produktinformationen in der PERI MATERIAL SCAN App abrufen.

Mit der ALPHADECK Paneel-Deckenschalung stellt PERI auf der bauma eine neue Deckenschalung speziell für Kunden vor, die einen Wechsel von herkömmlichen Schalungsmethoden zur Systemschalung anstreben. ALPHADECK findet besonders bei flachen Decken mit großen Spannweiten Verwendung und überzeugt durch einen intuitiven Aufbau mit minimalem Schulungssaufwand. Mit dem schlanken und praktischen Portfolio, das aus nur drei Grundbauteilen besteht, können große Flächen von der unteren Ebene aus besonders schnell geschalt werden. Der ALPHADECK Fallkopf, der standardmäßig Einsatz findet, bietet die Option des Frühausschalens und ermöglicht es, dass die Montage der Paneele gleichzeitig in beide Richtungen erfolgen kann. Darüber hinaus ist es dank der ALPHADECK Rahmen möglich, an jeder beliebigen Stelle mit dem Einschalen zu beginnen.

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

Erhöhte Sicherheit durch neue Schutzsysteme

Mit einem erweiterten Portfolio an Sicherheitssystemen für Deckenschalungen setzt PERI zudem neue Maßstäbe bei der Produkt- und Arbeitssicherheit. Auf der bauma zeigt der Schalungshersteller, wie das neue HAMMOCK Sicherheitssystem funktioniert. Das Schutznetz dient als kollektive Absturzsicherung beim Einschalen von oben und fängt größere herabfallende Teile auf – sowohl bei Arbeiten mit der MULTIFLEX Träger-Deckenschalung als auch beim Einsatz von Fertigteildecken.

Als Ergänzung zu dem bereits bekannten SKY-Anker für die SKYDECK Deckenschalung zeigt PERI zudem den neuen, universell einsetzbaren SKY-Anker Universal. Dieser bietet ebenso einen mobilen Anschlagpunkt für eine Person mit persönlicher Schutzausrüstung und erlaubt das sichere Einlegen der Paneele von oben, ist jedoch flexibel mit weiteren Deckenschalungen einsetzbar, z. B. bei der MULTIFLEX Träger-Deckenschalung und auf der bereits fertig betonierten Decke.

Darüber hinaus stellt PERI auf der bauma zusätzliche Sicherheitskomponenten vor, die dem Kunden Sicherheit und Wirtschaftlichkeit nach besonders hohen Standards bieten. So runden das neue PROKIT Alpha Seitenschutzgitter für freie Deckenränder, der Fangschirm für Fallhöhen von bis zu 6 m sowie Bautreppen für sichere Zugänge in bis zu 5 m Höhe das Sicherheitsportfolio ab.

Neue Innovationen für den Hochbau

Gleichermaßen sicher und effizient nach oben geht es für die Besucher der PERI Messehalle dank Innovationen im Bereich der Klettertechnik. Mit RCS MAX, der Weiterentwicklung des bewährten RCS Schienenklettersystems, präsentiert PERI ein besonderes Highlight. Das neue RCS MAX Hydraulikaggregat sowie die neuen RCS MAX Antriebsschienen lassen sich problemlos mit Bestandmaterial kombinieren und sorgen so für eine optimierte Leistung des Systems. Nach der Premiere von RCS MAX in Südkorea beweist das System nun auch beim Projekt FOUR in Frankfurt seine Funktionsweise. Die Frankfurter Skyline wird um ein Ensemble aus vier Hochhäusern mit bis zu 233 m Höhe bereichert. Der Einsatz der RCS MAX erhöhte die Sicherheit auf der Baustelle signifikant, da die dezentrale Hydraulik ein synchrones Klettern aller Plattformen nach oben ermöglicht.

Neue Einsatzmöglichkeiten im Hoch- und Verkehrsbau bieten die weiterentwickelten Bauteile der VGK. Neben ihrer Verwendung als Gesimskappenkonsole punktet die Konsollösung nun auch als Arbeitsbühne mit

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

einem flexiblen Einsatz z.B. an Pfeilerköpfen und komplexen Geometrien. Die neuen leichten Arbeitsbühnen können selbst bei vor und rückgeneigten Wänden verwendet werden. Des Weiteren kann die VGK nun auch als Arbeitsbühne im Hochbau eingesetzt werden. Die Bühneneinheit wird am Boden vormontiert und anschließend am Bauwerk eingehängt. Ergänzend kann auf den geschlossenen Arbeitsbühnen ein Bewehrungsgerüst aufgestellt werden. So werden die Arbeiten aus gesicherter Position heraus ausgeführt, was den Einsatz eines Fassadengerüsts erübrigt. Die VGK Konsollösungen sind typengeprüft. Ganz im Sinne der Digitalisierung am Bau unterstützt das VGK Planungstool Anwender außerdem bei der selbstständigen Planung und Bemessung ihrer Lösung.



Bild 1

Unter dem Motto „Building Sustainability“ können die Besucher während des Messebesuchs hautnah erleben, wie Nachhaltigkeit bei PERI gelebt wird.

(Foto: PERI SE)



Bild 2

Besucher der PERI Messehalle dürfen sich auf ein umfangreiches Facelift für die bewährte MAXIMO Rahmenschalung freuen.

(Foto: PERI SE)



Bild 3

PERI präsentiert auf der bauma weitere Ergänzungen für die bewährte MAXIMO Rahmenschalung. So wird die MAXIMO Schachtecke um ein neues Ausschalmodul ergänzt, das ein kraftsparendes und effizientes Ausschalen der Schachtecken ermöglicht.

(Foto: PERI SE)

PERI SE Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com



Bild 4

Die innovative MESH Technologie steht in der Kategorie Digitalisierung unter den Finalisten des bauma Innovationspreises. Die MESH Technologie ermöglicht es, komplexe oder gekrümmte Bewehrungskörbe, die bisher in aufwendiger Handarbeit hergestellt werden, durch ein automatisiertes Vorfertigungsverfahren anzufertigen.

(Foto: MESH AG)



Bild 5

Mit der MESH Technologie können komplexe Stahlbetonbauteile ganz ohne Schalung realisiert werden.

(Foto: MESH AG)



Bild 6

Nach mehreren erfolgreich durchgeführten 3D-Druck Projekten, wie dem ersten 3D-gedruckten Einfamilienhauses Deutschlands, zeigt das PERI 3D-Druck Team auch auf der diesjährigen bauma eine Livedemonstration des Druckvorgangs und präsentiert sein vollumfängliches Serviceportfolio.

(Foto: PERI SE)



Bild 7

Mit PERI InSite Construction (ISC) präsentiert PERI auf der bauma 2022 ein Sensorportfolio, das gängige Schalungssysteme optimal ergänzt. Das neue und erstmalig vorgestellte ISC Hub gestaltet die Datensammlung während des Betoniervorgangs von nun an noch einfacher.

(Foto: PERI SE)

**PERI SE
Schalung Gerüst Engineering**

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com

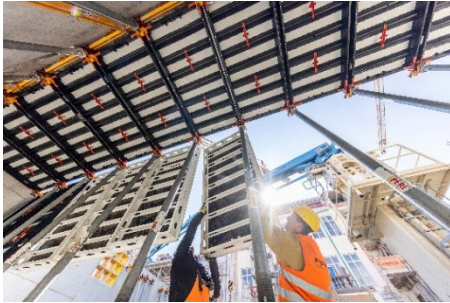


Bild 8

Durch das SKYMAX Baukastenprinzip mit Paneelen aus Aluminium und Polymer wird eine sehr hohe technische und wirtschaftliche Flexibilität erreicht. Die leichten Polymer-Paneele mit einer besonders langlebigen Schalhaut stellen eine nachhaltige Alternative zu konventionellen Holzlösungen dar; ihr Einsatz kann den extremen weltweiten Holzmarktentwicklungen mit langen Lieferzeiten entgegensteuern.

(Foto: PERI SE)

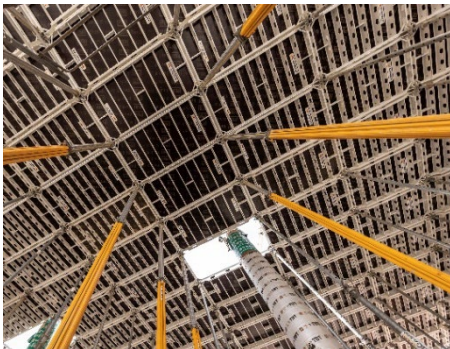


Bild 9

Mit der ALPHADECK Paneel-Deckenschalung stellt PERI eine neue Deckenschalung vor. Besonders bei flachen Decken mit großen Spannweiten ist ALPHADECK die optimale Lösung für Kunden, die einen Wechsel von herkömmlichen Schalungsmethoden zur Systemschalung anstreben.

(Foto: PERI SE)

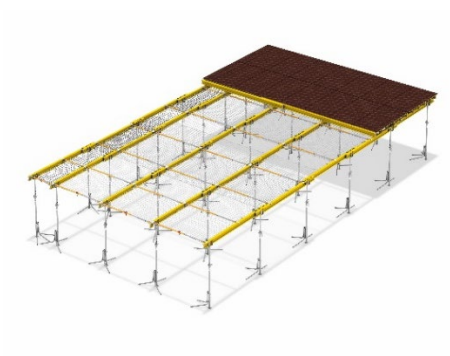


Bild 10

Das neue HAMMOCK Sicherheitssystem dient bei Arbeiten mit der MULTIFLEX Träger-Deckenschalung als auch beim Einsatz von Fertigteildecken als kollektive Absturzsicherung beim Einschalen von oben und fängt größere herabfallende Teile auf.

(Foto: PERI SE)

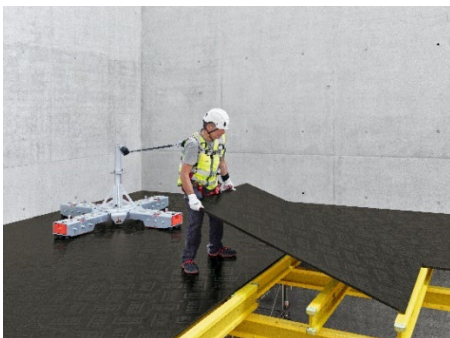


Bild 11

Als Ergänzung zu dem bereits bekannten SKY-Anker für die SKYDECK Deckenschalung zeigt PERI zudem den neuen SKY-Anker Universal, der als Anschlagpunkt für eine Person mit persönlicher Schutzausrüstung dient und flexibel mit gängigen Deckenschalungen einsetzbar ist.

(Foto: PERI SE)

**PERI SE
Schalung Gerüst Engineering**

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com



Bild 12

Nach dem ersten Einsatz des RCS MAX Schienenklettersystems in Südkorea feierte das neue System nun auch seine Premiere in Deutschland. Die Frankfurter Skyline wird mit Hilfe von RCS MAX um vier neue Hochhäuser des Projekts „FOUR“ erweitert. Besucher der Messehalle dürfen sich darauf freuen, mit RCS MAX gleichermaßen sicher und effizient nach oben zu klettern.

(Foto: PERI SE)

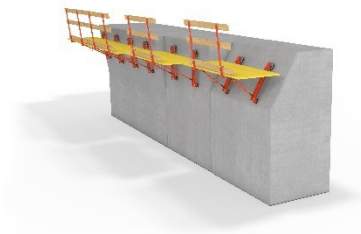


Bild 13

Die leichten VGK Arbeitsbühnen sind bestens geeignet für Projekte mit komplexen Geometrien. Die Bühnen stehen in drei verschiedenen Breiten zur Auswahl, um verschiedensten Anforderungen gerecht werden zu können.

(Foto: PERI SE)

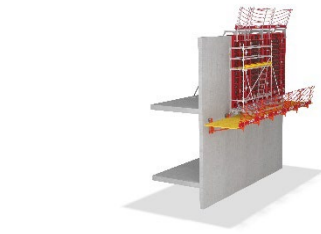


Bild 14

Als Arbeitsbühne im Hochbau ermöglicht VGK einen sicheren Bauablauf. Die leichten Bauteile werden am Boden vormontiert und als komplette Bühneneinheit am Bauwerk eingehängt. Die geschlossenen Arbeitsbühnen können durch Bewehrungsgerüste ergänzt werden, wodurch die Arbeiten aus gesicherter Position heraus ausgeführt werden.

(Foto: PERI SE)

Über PERI:

Mit einem Umsatz von € 1.614 Mio. im Jahr 2021 ist PERI international einer der größten Hersteller und Anbieter von Schalungs- und Gerüstsystemen. Das Familienunternehmen mit Stammsitz in Weißenhorn (Deutschland) bedient mit rund 9.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, über 60 Tochtergesellschaften und deutlich mehr als 160 Lagerstandorten seine Kunden mit innovativen Systemgeräten und umfangreichen Serviceleistungen rund um die Schalungs- und Gerüsttechnik.

PERI SE Schalung Gerüst Engineering

Pressekontakt
Tanja Häuptle
Tel. +49(0)7309.950-1173
tanja.haeuptle@peri.com



peri.com/presse
bauma.peri.com