PERIaktuell

Das PERI Magazin für Gerüstbau, Handwerk und Industrie





Sehr geehrte Kunden, liebe Leserinnen und Leser,

zeitlich durch eine Verzinkerei erweitert. Mit einer der modernsten und effizientesten Gerüstfabriken der Welt sind wir in der Lage, die steigende Nachfrage nach PERI UP Gerüsten bedienen zu können. Für Planung, Nachweise und Bemessungen sowie Logistik und Materialservice verstärken wir außerdem unsere neun Niederlassungen und drei Competence Center kontinuierlich. Auch bei der Digitalisierung im Gerüstbau, die mit großen Schritten voranschreitet, sind wir Ihr kompetenter Partner. So zählt PERI beispielsweise beim Thema BIM seit Jahren zu den führenden Unternehmen der Branche.

Unsere Innovationsfreudigkeit drückt sich aber auch in der neuen Aufmachung des Ihnen vorliegenden PERI Aktuell aus. Wie Sie beim Durchblättern und Lesen sehen werden, ist nicht nur das Design anders. Auch inhaltlich gehen wir in dieser und in den künftigen Ausgaben noch mehr auf Sie und Ihre Bevon unserer praxisorientierten Unterstützung vor Ort gewohnt sind.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen und freue mich, Sie demnächst wieder in unserer PERI Zentrale, an einer unserer zahlreichen Niederlassungsstandorte oder bei künftig sicher wieder stattfindenden Messen und Seminaren persönlich begrüßen zu können.

Leiter Vertrieb Deutschland Gerüstbau und Handwerk

Inhalt

Herausgebei

PERI Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG Schalung Gerüst Engineering Daimlerstraße 24-28 89264 Weißenhorn Deutschland Telefon +49 (0)7309.950-0 peri-aktuell@peri.de

Verantwortlich PERI Deutschland

Chefredakteur

Redaktion und Grafik PERI Deutschland und PERI GmbH

Fotos Andreas Tausend

Eberl Gmbł

Copyright

Die verwendeten Bilder in dieser Broschüre sind Momentaufnahmen von Baustellen. Deshalb können insbesondere Sicherheits- und Ankerdetails nicht immer als aussagekräftig bzw. endgültig betrachtet werden. Diese unterliegen der Gefährdungsbeurteilung des Unternehmers. Bei manchen Bildern ist ein coronabedingter Schutzabstand deshalb nicht ersichtlich, da die Aufnahmen vor März 2020 entstanden sind.

© PERI GmbH





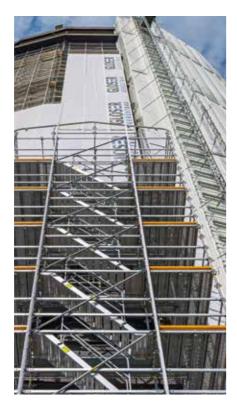
23 Gerüst und Kletterschalung aus einer Hand

> Hubschrauberlandeplatz, Bundeswehrkrankenhaus Ulm

28 Fassadeneinrüstung mit System und nahezu ohne Kupplungen

Wohngebäudesanierung Silberhöhe, Halle (Saale)





12 Ein Wahrzeichen wird saniert
Gasometer Oberhausen

Traggerüst verkürzt
Bauzeit und erhöht
Wirtschaftlichkeit

S-Bahntunnel Erdinger Ringschluss



35 Michael Bachmayer
Zimmerei und Gerüstbau mba
Bachmayer, Hartheim-Feldkirch

38 News

30 Flexibel anpassbar und sicher:
Kircheneinrüstung mit Fassadengerüst

Kirche St. Stephan, Hartheim-Bremgarten

Mit Sicherheit schneller

Das PERI Sicherheitskonzept im Praxistest



Sicher hoch hinaus geht es dank des PERI Sicherheitskonzepts bei der Sanierung des höchsten Kirchturms der Welt – dem Ulmer Münster. Das Projekt zeigt eindrucksvoll: Effizienz und Sicherheit auf der Baustelle schließen sich nicht aus, vielmehr kann Sicherheit den Bauprozess sogar beschleunigen und Kosten reduzieren.

Die Sicherheitsanforderungen in der Baubranche werden immer wichtiger. Die Vielzahl an gültigen Richtlinien, Verordnungen und Vorschriften haben alle eines gemeinsam: Der Fokus liegt darauf, Baustellen sicherer zu machen. So gilt seit letztem Jahr die Neufassung der Technischen Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121, deren Teil 1 Auswirkungen auf die Baustellenpraxis hat. Und zum 01. April wurde dieses Jahr die Unfallverhütungsvorschrift (UVV) mit der offiziellen Bezeichnung "Bauarbeiten – DGUV Vorschrift 38" aktualisiert.

Dennoch sollte für Unternehmen das Thema Sicherheit nicht nur wegen gesetzlicher Vorschriften im Vordergrund stehen, sondern aufgrund der Verantwortung gegenüber den Beschäftigten. Gleichzeitig stellt Sicherheit auch ein Qualitätsmerkmal dar. Damit können Unternehmen gleich mehrfach punkten: Denn die Förderung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes kommt den Unternehmen auch aus ökonomischer Sicht zugute.

So hat die Aktion "Netzwerk Baustelle", die in Deutschland gemeinsam von Unfallversicherungsträgern und den Bundesländern durchgeführt wurde, gezeigt, dass die Einhaltung des Arbeitsschutzes Unfälle und damit Ausfallzeiten und deren Folgekosten verringert und Verzögerungen des Bauablaufs vermeidet.¹

Auch die Studie "Return on Prevention" der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung verdeutlicht, dass sich Investitionen in die Arbeitssicherheit und den



Gesundheitsschutz auszahlen.² Das international angelegte Forschungsprojekt nahm eine Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen von Präventionsmaßnahmen vor. Das Ergebnis: Betrieblicher Arbeitsund Gesundheitsschutz können sich positiv auf Betriebsstörungen und Produktivität auswirken. Denn gesunde Mitarbeiter sind motivierter und leistungsfähiger. Im Umkehrschluss führt dies zu effizienteren Prozessen und einer gesteigerten Produktivität, was sich wiederum positiv auf die erbrachten Leistungen und die Qualität des Projekts auswirkt. Bauverzö-

gerungen und kostspielige Ausfallzeiten werden so auf ein Minimum reduziert. Das Thema Sicherheit ist dabei für alle relevant, die am Bauprojekt beteiligt und vor Ort auf der Baustelle sind. So trägt beispielsweise in Deutschland primär der Bauherr als Auftraggeber die Verantwortung und damit die gesamtschuldnerische Haftung – sekundär können aber auch Architekten, Bauleiter und Koordinatoren auf der Baustelle agierender Unternehmen für Unfälle haftbar gemacht werden.

¹Klette, W. (2008): Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen: Qualitätsmanagement am Bau. Berlin, Wien, Zürich: Beuth, S. 14f.

²Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (Hrsg.) (2013): DGUV Report 1/2013. Berechnung des internationalen "Return on Prevention" für Unternehmen Kosten und Nutzen von Investitionen in den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Systemsicherheit

durch intelligente Konstruktionen

dabei, die Sicherheit auf Baustellen zu erhöhen? Wichtig ist ein umfassendes Sicherheitskonzept, das sich nicht nur auf einen Teilabschnitt des Bauprozesses konzentriert, sondern als ganzheitlicher Ansatz über alle Projektphasen hinweg verstanden wird. Das PERI Sicherheitskonzept knüpft genau hier an. Es besteht aus vier Bausteinen, die zusammen für eine vollumfängliche Sicherheit auf der Baustelle sorgen: System, Anwendung, Prozess und Ergebnis. Daneben spielt aber auch die Wirtschaftlichkeit der Systeme eine große Rolle, sodass für den Kunden im Idealfall ein doppelter Vorteil entsteht.

PERI greift das Thema Sicherheit bereits bei der Entwicklung und Konstruktion der Schalungs- und Gerüstsysteme auf. So ist die Sicherheitstechnik bei PERI Produkten oftmals schon direkt im System verankert.

Gleich mehrere intelligente Features des PERI UP Gerüstsystems können sowohl die Sicherheit als auch die Wirtschaftlichkeit bei unterschiedlichsten Gerüstanwendungen erhöhen - vom Fassadengerüst bis hin zum Trag- und Bewehrungsgerüst auf der Baustelle. Stichwort

Doch welche Maßnahmen helfen konkret Locking Deck: Der Bügel des Belags untergreift den rechteckigen Riegel ohne weitere Maßnahmen. Alle PERI UP Beläge sind damit bereits nach dem Einlegen automatisch gegen Abheben gesichert. Die gelochten und feuerverzinkten Stahlbeläge bieten zudem eine hohe Rutschsicherheit. Sie sind jederzeit, selbst bei den schwierigsten Witterungsbedingungen, sicher begehbar.

> Eine weitere Besonderheit von PERIUP ist der Gravity Lock, der für eine sichere und schnelle Riegelmontage steht. Der Anschluss am PERI UP Riegel hat die Form eines Keils, der in den Gerüstknoten eingehängt wird. Dabei fällt der Sicherungskeil durch sein Eigengewicht in die Knotenöffnung und verriegelt von selbst. Ein Hammerschlag genügt, um den Keil danach einfach festzuschlagen.

Gerade beim Arbeiten in großen Höhen steht die Sicherheit im Fokus, was das Beispiel der Restaurierung des Ulmer Münsters hervorragend verdeutlicht. Am höchsten Kirchturm der Welt waren umfassende PERI Gerüstlösungen bei Sanierungsarbeiten der Gewölbedecke, des Chorgestühls sowie des Hauptturms und des 86 m hohen Chorturms im Einsatz.

Drei Baustellen, eine Kirche - mehr Infos zur Restaurierung des Ulmer Münsters



finden Sie hier:





Anwendungssicherheit

durch geschützte Montage- und Arbeitsabläufe

Neben einer hohen Qualität der Systeme sowie innovativer Technik ist aber auch die sichere Anwendung von Bedeutung. Es gilt: Je einfacher und selbsterklärender der Aufbau sowie die anschließende Anwendung sind, desto höher die Sicherentlang der Podeste. heit.

So spielte bei der Einrüstung des Hauptturms des Ulmer Münsters die flexible und einfache Anpassung des PERI UP 25-cm-Raster eine zentrale Rolle. Das Gerüstfeld und somit für stolperfreie Ar-Arbeitsebenen und Zugangsmöglichkei-

ten geschaffen, die eine sichere Ausführung der Arbeiten am Chorgewölbe und zeitgleich am Chorgestühl erlaubten. Die PERI UP Bordbleche verhinderten zudem das Herunterfallen kleiner Gegenstände

Für die sichere Einrüstung des Ulmer Münsters sorgte auch der handliche, modulare Gitterträger ULS Flex, der mit allen PERI UP Flex Stielen und Belägen Baukastens an Last und Geometrie im kompatibel ist. Er ermöglichte Überbrückungen bis zu einer Länge von 10 m. Raster sorgte für einen lückenlosen Über- Die fünf handlichen Einzelteile des Trägang von der PERI UP Flex Treppe zum gers konnten problemlos und nur mittels kleiner Lastenzüge in bis zu 30 m beitsebenen. Damit wurden abgestufte Höhe transportiert werden. Die einfache und schnelle Montage, ohne zusätzliche

Rohre und Kupplungen, erleichterten die Sanierung des Münsters zusätzlich. Auch die Gerüsttreppe PERI UP Flex 75 sicherte durch ihr geringes Gewicht, die schnelle Montage sowie die einfache Anpassbarkeit, unabhängig von der Etagenhöhe, den Projekterfolg.

Auch dank einer überschaubaren Anzahl von Systembauteilen geht der Aufbau einfach und schnell vonstatten. Bei Bedarf werden bestimmte Systeme sogar komplett vormontiert auf die Baustelle geliefert, was die Anwendungssicherheit weiter erhöht.

Prozesssicherheit

durch beste Unterstützung in allen Projektphasen

Auch die Prozesssicherheit ist für ei- der Standsicherheit. Während die Einnen reibungslosen Ablauf auf dem Bau entscheidend. Durch die perfekte Kombinierbarkeit von Schalungs- und Gerüstsystemen bietet PERI seinen Kunden hierbei einen entscheidenden Vorteil. Da das PERI Portfolio mit verschiedenen Beratungs-, Ingenieurs- und Projektdienstleistungen Lösungen in allen Projektphasen bietet, ist auf Wunsch eine ganzheitliche Betreuung sichergestellt.

Der Einsatz von Building Information Modeling (BIM) leistet dabei einen echten Mehrwert. Bei BIM handelt es sich um einen zukunftsweisenden Ansatz, mit dem alle Bauprozesse geplant und gesteuert werden können. Alle am Bau beteiligten Gewerke arbeiten auf der Basis eines digitalen 3D-Modells, das mithilfe einer CAD-Software entwickelt wurde. So sind selbst einzelne Änderungen während des Baus sofort für alle Beteiligten sichtbar. Dies erhöht einerseits die Transparenz des Projekts, steigert aber auch die Effizienz und führt letztendlich zu einer größeren Planungs- und Kostensicherheit. Mögliche Fehlplanungen und Sicherheitsrisiken können frühzeitig erkannt und rechtzeitig behoben werden.

Auch bei der Sanierung des Ulmer Münsters war die BIM-Methodik im Einsatz. Die Unterstützung der PERI Ingenieure vor Ort am Ulmer Münster reichte von der 3D-Planung bis hin zum Nachweis

rüstung des Hauptraums noch konventionell geplant werden konnte, standen die Ingenieure bei der Vermessung des Chorraums schließlich vor der größten Hürde des Projekts: "Es waren nur historische 2D-Bestandspläne vorhanden, mit denen eine Gerüstplanung für die komplexe Geometrie des Chorraumes unmöglich war", erklärt der verantwortliche Projektleiter Lothar Stärk. Er erstellte zusammen mit der Münsterbauhütte und dem Gerüstbauer ein Konzept, das alle geometrischen und sicherheitstechnischen Anforderungen an den Höhenarbeitsplatz der Restauratoren erfüllte.

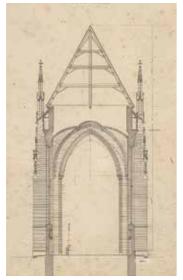
Die Grundlage hierfür bildete ein 3D-Scan des Innenraumes. Damit war es möglich, die Abmessungen zu erfassen und anschließend in ein dreidimensionales Bauwerksmodell zu überführen. Lothar Stärk erarbeitete schließlich die komplizierte, dreidimensionale Bauwerksgeometrie des Chorinnenraumes mit vielen Nischen und Ausrundungen der Gewölbedecke und einer Gesamtgröße von 13.000 m³ mit einem freistehenden, metrischen Systemraster in 25-cm-bzw. 50-cm-Schritten. Eine besondere Herausforderung stellte dabei auch die Tatsache dar, dass bei der Gerüstmontage keine Verankerungen an der historischen Bausubstanz vorgenommen werden konnten, um diese vor Beschädigungen zu

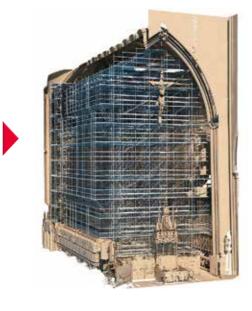
Die dreidimensionale Visualisierung des Gerüsts diente zudem als gemeinsames Kommunikationsmodell und lieferte bei den Besprechungen mit allen Projektbeteiligten einen echten Mehrwert. Kollisionen und Zielkonflikte konnten dabei optimal identifiziert und schnell gelöst werden.

Dank der eingesetzten BIM-Methodik gestaltete sich nicht nur die Gerüstplanung an sich besonders effizient, sondern auch die spätere Montage vor Ort. Der Kunde profitierte von einer hohen Planungssicherheit und von Zeiteinsparungen während des gesamten Bauprozesses. Auch die Materialanlieferung wurde zusammen mit dem Gerüstbauer geplant und erfolgte aufgrund der beengten Platzverhältnisse just in time.

Dabei spielte auch die Regionalität von PERI hervorragend mit. Die lokale Lage des Systemgeräte-Mietparks der PERI Zentrale in Weißenhorn bot kurze Wege nach Ulm - und damit auch termingerechte Materialbereitstellung ohne Stillstandzeiten. Der straffe Zeitplan konnte problemlos eingehalten werden.











durch Kompetenzen

Durch die Betrachtung des Bauprozesses als Ganzes wird das Ergebnis nicht aus den Augen verloren. So steht PERI bereits frühzeitig mit seinen umfassenden Kompetenzen beratend zur Seite, wenn es darum geht, Architekten und Planer zu unterstützen. Mit ihrer internationalen Expertise begleiten erfahrene PERI Ingenieure auf Wunsch komplette Bauprojekte, übernehmen statische Vorplanungen und führen Machbarkeitsstudien

aus. Dies alles zahlt auf das gewünschte Ergebnis ein, das auf diese Weise sicher und effizient realisiert werden kann.

So auch beim Ulmer Münster: "Die Zeitspanne von nur vier Wochen war für die Vorbereitung der Einrüstung des Chorraums des Ulmer Münsters äußerst knapp", resümierte der Münsterbaumeister Michael Hilbert.

Deshalb stand die kombinierte Bearbeitung - Laser-Scanning und Gerüstplanung - im Fokus. Dank der professionellen Unterstützung durch PERI dauerte auch die Gerüstmontage am Chorraum nur drei Wochen. Am Ende war Hilbert äußerst zufrieden mit dem Resultat: "Eine immense Leistung."



Michael Hilbert leitete seit 2013 die Münsterbauhütte Ulm. Im April 2020 verstarb der 58-jährige an den Folgen einer schweren Erkrankung. Als Münsterbaumeister hat er viel bewegt, zum Beispiel soll im Herbst über die Aufnahme der Münsterbauhütten zum immateriellen UNESCO-Weltkulturerbe entschieden werden. PERI blickt auf eine langjährige Partnerschaft mit Michael Hilbert zurück und bedauert den Verlust zutiefst.



Die Sanierung eines über 100 m hohen Rundbehälters stellt hohe Anforderungen an ein Arbeits- und Schutzgerüst. Die hierfür konzipierte Gerüstlösung basiert auf kompatiblen Baukastensystemen, welche eine geometrische und statische Anpassungsfähigkeit mit einer hohen Sicherheit bei Montage und Nutzung vereinen.

"Bei PERI ist alles kompatibel: Ich kann von PERI UP Flex auf Easy springen und mit VARIOKIT kombinieren. Es gibt einfach für jedes Problem eine Systemlösung. Schön ist auch, dass das Gerüstmaterial sauber gearbeitet ist, sodass von Anfang an alles passt."

Felix Wedekind Bauleiter

Der Gasometer ist das Wahrzeichen von Oberhausen. Der 118 m hohe, ehemalige Gasspeicher erinnert 90 Jahre nach seiner Erbauung eindrucksvoll an die Schwerindustrie des Ruhrgebiets. Seit 1994 wird der Gasometer als Ausstellungs- und Veranstaltungshalle genutzt – die höchste in Europa. Letztes Event war die Ausstellung "Der Berg ruft", die bis zur vorläufigen Schließung im Oktober 2019 knapp 900.000 Besucher zählte.

Seit Juni 2020 zeigt sich der Rundbehälter komplett verhüllt. Fast wie ein Kunstobjekt des verstorbenen Künstlers Christo, der im Gasometer bereits 2 Mal präsent war. Nun aber wird hinter den weißen Planen fleißig gearbeitet, denn das Industriedenkmal wird bis zum Frühjahr 2021 umfangreich saniert. Die Außenhaut wird gestrahlt und der Rost entfernt, danach eine neue Beschichtung aufgetragen.

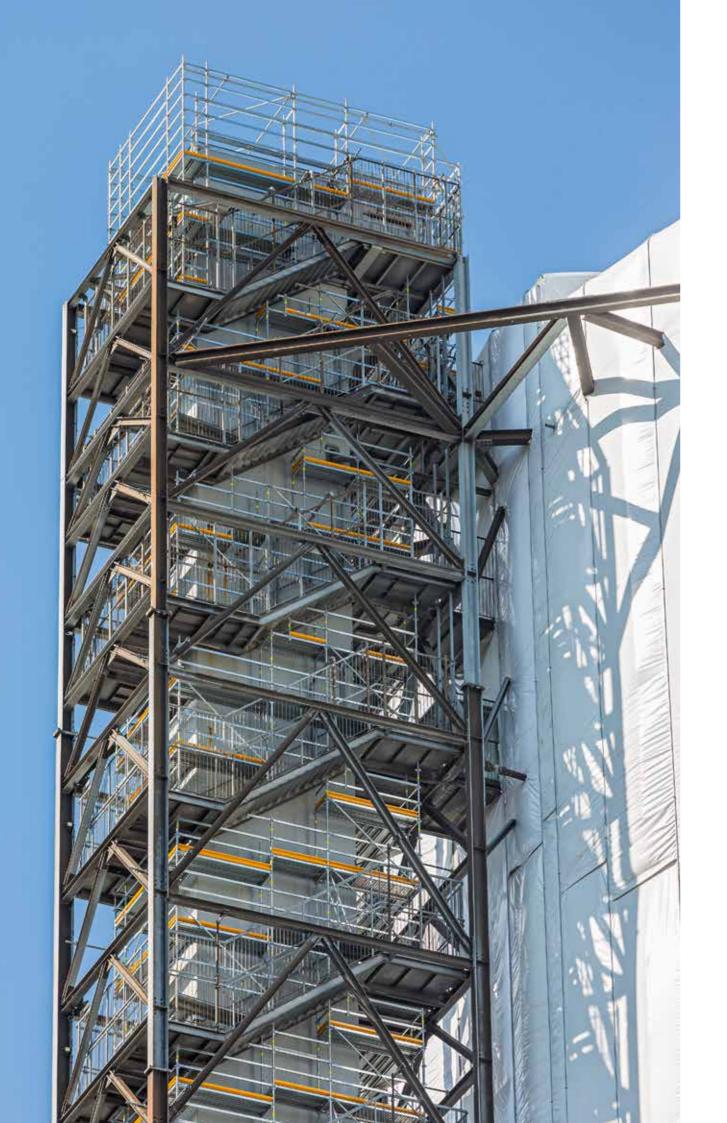
In zwei Bauabschnitten montierte die Gloser Gerüstbau GmbH zuvor mehr als 1.000 t Gerüstmaterial bzw. 30.000 m² Fassadengerüst mit 1,00 m Gerüstbreite. Das in Spitzenzeiten 48 Monteure umfassende Gerüstbauteam um Gerüstbauermeister und Bauleiter Felix Wedekind arbeitete hierbei in einvernehmlicher Zusammenarbeit mit dem SiGeKo-Verantwortlichen vor Ort. Die Gerüstmontage des zweiten Bauabschnitts erfolgte parallel zu den bereits begonnenen Strahlarbeiten im ersten Abschnitt. Dieser sogenannte Schwarzbereich war für alle anderen Arbeiten gesperrt und wurde deshalb konsequent abschottet.

















Die große Gerüsthöhe mit über 100 m und die damit verbundenen Lasten stellten eine gerüstbautechnische Herausforderung dar. Insbesondere dort, wo zudem Überbrückungen mit bis zu 7 m Spannweite herzustellen waren. Knifflig waren auch die außenliegenden Umläufe des Stahlbehälters in regelmäßigen 14-m-Höhenschritten, die eine exakte geometrische Anpassung der Gerüstkonstruktion erforderten.

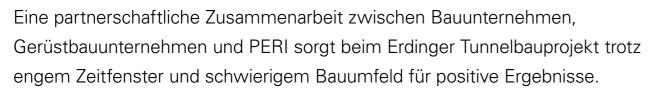
Für eine sichere Montage und hohe Flexibilität gleichermaßen vorteilhaft war, dass sich die Einrüstung mit PERI UP Easy Fassadengerüstbauteilen der Stielbauweise übergangslos mit Vertikalstielen und Horizontalriegeln der PERI UP Flex Modulgerüstvariante kombinieren ließ. Darüber hinaus ergänzten Systembauteile des VARIOKIT Ingenieurbaukastens die Gerüstlösung dort, wo tragfähige Überbrückungskonstruktionen notwendig waren. Beide Baukastensysteme – PERI UP und VARIOKIT – basieren auf dem metrischen Grundraster und sind somit untereinander kompatibel. Zudem sorgen standardisierte Systembauteile für kraftschlüssige Verbindungen.

Die nahezu übergangslose Kombination beider PERI UP Varianten vereint hohe Sicherheit bei Montage und Nutzung mit einer geometrischen und statischen Anpassungsfähigkeit an die Gegebenheiten vor Ort. So wurde PERI UP Easy außenseitig mit vorlaufendem Geländer montiert, sodass der erforderliche Seitenschutz systembedingt bereits beim Betreten der nächsthöheren Lage stets vorhanden war. Zum Umrüsten der Umläufe arbeitete das Gloser-Team innenseitig mit PERI UP Flex Bauteilen, ebenso im Bereich der VARIOKIT Überbrückungen. Damit ließ sich das Gerüst im 25-cm-Raster flexibel und ohne erhöhten Montageaufwand an die Erfordernisse anpassen. Und das nahezu übergangslos mit Systembauteilen, also ohne Gerüstspalt und ohne gefährliche Stolperkanten. Dies erhöhte nicht nur die Sicherheit bei der Gerüstnutzung, die kraftschlüssigen Systemverbindungen sorgten auch für eine hohe Stabilität der über 100 m hohen Gerüstkonstruktion.

Traggerüst verkürzt Bauzeit und erhöht Wirtschaftlichkeit

S-Bahntunnel Erdinger Ringschluss





Der Flughafen Franz-Josef Strauß im Erdinger Moos spielt als Wirtschaftsfaktor für die Region Bayern sowie als Umschlagplatz für Reisende und Güter in alle Welt eine zunehmend wichtige Rolle. Um mit dem enormen Wachstum Schritt zu halten, wurde eine landesweite Verbesserung der Schienenanbindung an den Flughafen beschlossen. Der Erdinger Ringschluss gilt dabei als eine entscheidende Maßnahme und umfasst eine etwa 26 km lange Neubaustrecke, die sich aus drei unabhängigen Abschnitten zusammensetzt: die Neufahrner Kurve, der Lückenschluss Erding und die Walpertskirchner Spange.

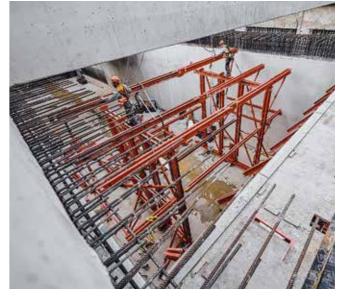
Aktuell entsteht die etwa 1,8 km lange Der rechteckige, 11 m breite Tunnelquer-

fen in Richtung Erding bis Schwaigerloh. Die neue, zweigleisige S-Bahnanbindung verläuft direkt unter dem Gelände des Flughafens. Der Tunnel wird in offener Bauweise, über die ersten 16 Blöcke unterhalb der Fläche des Flughafens in Deckelbauweise erstellt. "Der Bauherr gewährte uns für die Herstellung des Tunnels hier im Sicherheitsbereich des Flughafengeländes nur ein sehr enges Zeitfenster, das über einige Monate hinweg einen 24-stündigen Baubetrieb notwendig machte", erklärt Dipl.-Ing. Denis Ultsch, Projektleiter des Bereichs Infrastruktur Ingenieurbau München der PORR GmbH & Co. KGaA.

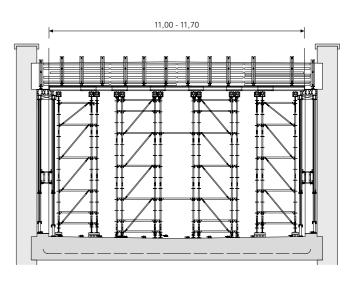
unterirdische Weiterführung vom Flugha- schnitt wird von der Flughafengrenze in

Richtung Osten auf einer Länge von 1.555 m weitergebaut sowie mit einem 306 m langen Rampenbauwerk ergänzt. Der Regelquerschnitt besteht aus einer 1,15 m dicken Sohle, 55 cm starken Seitenwänden, die vor Schlitzwände gestellt werden und dem 1,10 m dicken Deckel - alles in WU-Beton. PORR hatte bereits im Zuge der Ausschreibung PERI eingebunden und einen Sondervorschlag erarbeitet, den Deckel des ersten Tunnelblocks im Bereich unter dem Flughafen aus zeitlichen Gründen mit Unterstützung eines Traggerüsts zu schalen und zu betonieren. Statt der ursprünglich angedachten Schalwagenlösung für den weiteren Verlauf entschied sich PORR für die Ausführung der ersten 16 Blöcke mit stationärem Traggerüst. Bereits

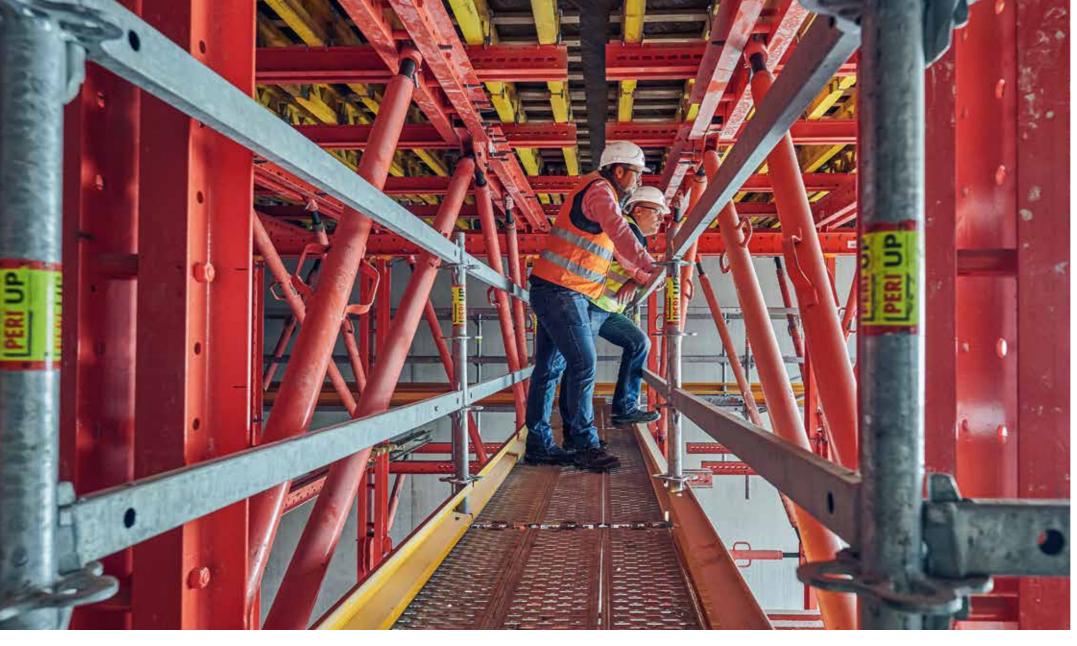




5 Blöcke waren gestellt, als Gerüstbaumeister René Schierstedt von der Schäfer Gerüstbau GmbH dazukam: "Um den Bauablauf weiter zu optimieren wurde die Vorhaltemenge des Gerüstmaterials um die Blöcke 6 bis 16 erhöht, die Traggerüste in den Blöcken 1 bis 5 dienten weiterhin als Notunterstützung nach den Betonierarbeiten." Die Traggerüste für die Deckenschalung bestanden aus mehreren freistehenden PERI UP Flex Einzeltürmen, die am Kopfpunkt durch Joch- und Querträger über die konventionelle Deckenschalung miteinander verbunden wurden. Eine Überhöhung lässt sich bis maximal 5 cm über die Spindeln am Traggerüst erreichen, sodass keine zusätzlichen Überhöhungsleisten nötig sind. "Der Einsatz eines Traggerüsts >



19



Novum, das es so bislang noch nicht gab. Zudem gibt es einen Laufsteg, der linke und rechte Seite verbindet und dadurch für höchste Arbeitssicherheit sorgt. Der Regelaufbau des VARIOKIT Schalwagens beansprucht fünf Tage; für die Erstmontage war ein PERI Richtmeister unterstützend vor Ort."

Den beteiligten Partnern gelang eine sehr professionelle Zusammenarbeit sowie die Entwicklung schneller und verschwendungsarmer Prozesse auf allen Ebenen der Bauarbeiten. Die direkte Nähe zum Münchener Flughafen verursachte Einschränkungen beim Bauen hinsichtlich der Kräne und des Zugangs zur Baustelle im Bereich des Rollfeldes. Zudem stellt die PORR hohe Anforderungen an die Arbeitssicherheit, die hier auch konsequent umgesetzt werden. "Für uns war wichtig, dass Schalungs- und Traggerüstsysteme technisch gut durchgeplant sind, weil sie auch eine sehr strenge Prüfung seitens des Prüfstatikers durchlaufen mussten", betont Ultsch. "Der Prüfstatiker war bei

jeder Traggerüstabnahme vor Ort dabei. Hier zeigte sich, wie wichtig es war, dass die Vorplanung entsprechend gut war und nur wenige Fragen beim Aufbau aufkamen." Für Gerüstbau Schäfer war entscheidend, dass man beim Deckenschalwagen das PERI UP Gerüstmaterial als Arbeitsgerüst mit integrieren konnte.

"Die Zusammenarbeit mit den Firmen PORR und PERI und uns war einfach sehr gut, weil wir schon nach den Vorgesprächen bei PERI gut vorbereitet waren", betont René Schierstedt. "Diese Qualität setzte sich dann auch bei den Startgesprächen mit PORR fort, sei es zur Kranverfügbarkeit, zum Material am Aufbauort oder zu den Aufbauplätzen – das fand ich gut."

für die Deckenschalung im Bereich des Flughafens hat uns enorme zeitliche Vorteile gebracht", resümiert auch Denis Ultsch. "Der Bauherr hat uns sogar als Vorbild in Sachen Pünktlichkeit gelobt."

"Durch das räumliche System eines Traggerüsts können relativ freistehende Tragkonstruktionen ohne horizontale Halterungen im Vorfeld erstellt werden", weiß Schierstedt. "Die Kombination aus dem Gerüstsystem PERI UP sowie dem Ingenieurbaukasten VARIOKIT für die Ausführung der Schalwagen war für uns relativ einfach. Wir haben im Eigenmaterialbestand beide miteinander kombinierbare und kompatible Systeme. Der maßgebliche Vorteil für uns liegt darin, dass das VARIOKIT Baukastensystem

analog zum PERI UP Gerüstsystem auf einem metrischen Rastermaß basiert und von der Montagelogik relativ gleich ist", betont Schierstedt. "Im Normalfall baut man Traggerüste mit großen und schweren Stahlträgern, die miteinander verschweißt werden. Diesen Aufwand hat man mit VARIOKIT nicht, weil man das alles über Universalverbinder oder Kreuzverbinder zusammenbauen und später auch einfach wieder demontieren kann – das ist nachhaltig, ressourcen- und gesundheitsschonend", ergänzt der Gerüstbauermeister.

"Es ging bei uns darum, Arbeitsabläufe bei der Tunnelherstellung im Vorfeld zu untersuchen und zu simulieren, Takte zu definieren und zusammenzufassen, zu

untersuchen wie sich unsere Schalwageneinheiten bei diesem Projekt koppeln lassen", beschreibt Projektleiter Harv Maucher die Lösungsfindung, die den Ausschlag für die Beauftragung ergab. Mit dem PERI Konzept konnte sowohl die Deckelbauweise als auch die offene Bauweise mit dem gleichen Schalwagen ausführt werden. Eine weitere Besonderheit war die Integration von Zugangstreppen, Arbeitsbühnen und Laufstegen aus den Bauteilen des PERI UP Arbeits- und Schutzgerüstes. "Das hatten wir so bislang noch nicht", resümiert Hary Maucher. "Wir haben diese Aufbauvariante auch als Sondervorschlag in unser Angebot geschrieben. Die Arbeitsbühne mit Absturzkantensicherung ringsum konnte in den Schalwagen integriert werden, ein







Gerüst und Kletterschalung aus einer Hand

Hubschrauberlandeplatz, Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Wenn sowohl die Schalungs- und Gerüsttechnik als auch das projektbegleitende Engineering aus einer Hand kommen, ergeben sich Synergieeffekte, die Gerüst- und Rohbauunternehmen einen reibungslosen Bauablauf und geldwerte Vorteile bieten können.





In 50 m Höhe überspannt der neue Hubschrauberlandeplatz den Westflügel des Krankenhauses - getragen und erschlossen über einen 55 m hohen Zwillingsturm im Norden. Südseitig dienen zwei schlanke Stahlverbundstützen als Gegenauflager für die beiden 35 m langen Stahl-Hauptträger der Plattform. Für einen reibungslosen Ablauf war eine gute Abstimmung zwischen den Rohbau- und den Gerüstarbeiten von großem Vorteil: Gerüst und Treppenturm wurden nahezu gleichzeitig mit dem Umsetzen der Kletterschalung aufgestockt – für einen sicheren Zugang auf die jeweils neue Arbeitshöhe. Da Gerüstmaterial und Schalungstechnik des gleichen Herstellers zum Einsatz kamen, konnte bereits in der Planungsphase auch die interne Abstimmung vereinfacht werden.

PERI Ingenieure und Schalungsmonteure unterstützten die Rohbauarbeiten mit einem umfassenden Planungs- und Montageservice. Aufzugschacht, Wandscheibe und das 2-geschossige Verbindungsbauwerk des Erschließungsturmes in 45 m bis 55 m Höhe waren als Stahlbetonkonstruktion in Sichtbetonqualität herzustellen. Hierfür diente eine Kletterschalungslösung auf Basis des SCS Klettersystems in Kombination mit einer projektbezogen konzipierten VARIO GT 24 Träger-Wandschalung. Geklettert wurde mit Regeltakthöhen von jeweils 4 m. Dank einer frühzeitigen Einbeziehung der Schalungsplanung ließen sich alle Ausführungsdetails bestmöglich mit den Bedürfnissen des Architekten abstimmen - für eine hohe Sichtbetongualität mit einem gleichmäßigen Fugen- und Ankerraster.

Nachlaufend zur Schalung wuchs auch das Arbeits- und Schutzgerüst mit in die Höhe, um den sicheren Zugang zur Hauptbühne der Kletterschalung zu ermöglichen. Aufgrund der Sichtbetonbauweise standen als einzige Verankerungspunkte nur die Ankerkonen der vorlaufenden Kletterschalung zur Verfügung. Ein projektspezifisch konzipierter Ankerschuh ermöglichte außerdem, dass die jeweils obersten Ankerpunkte der Gerüstkonstruktion gleichzeitig auch zur Windsicherung der SCS Kletterbühnen dienten.



Die hohe Stabilität von PERI UP Flex erlaubte die Standsicherheit auch dort, wo keine Verankerung möglich war. In die Gerüstlösung integriert war auch ein Treppenzugang mit 75 cm breiten Alu-Treppenläufen. Ausgehend von der obersten Gerüst-Verankerungslage wurde dieser an den Nachlaufbühnen der Kletterschalung vorbei bis auf die Arbeitsebene der Hauptbühnen freistehend vorgebaut.

Auch zur sicheren Montage der beiden Stahlverbundstützen auf der südlichen Gebäudeseite wurde PERI UP Flex bis 12 m Höhe freistehend errichtet. Denn nur die Bereiche, wo die Verbundstützen mit der Gebäude-Blechfassade verbunden sind, waren auch für die Gerüstverankerung nutzbar. Hierbei kamen speziell konzipierte Ringmanschetten für den Anschluss der Gerüstkonstruktion an die Stützen zum Einsatz. Alle Einrüstungen dienten nicht zuletzt auch als Arbeits- und Schutzgerüst für die sichere Plattform- und Stahlträgermontage in knapp 50 m Höhe.





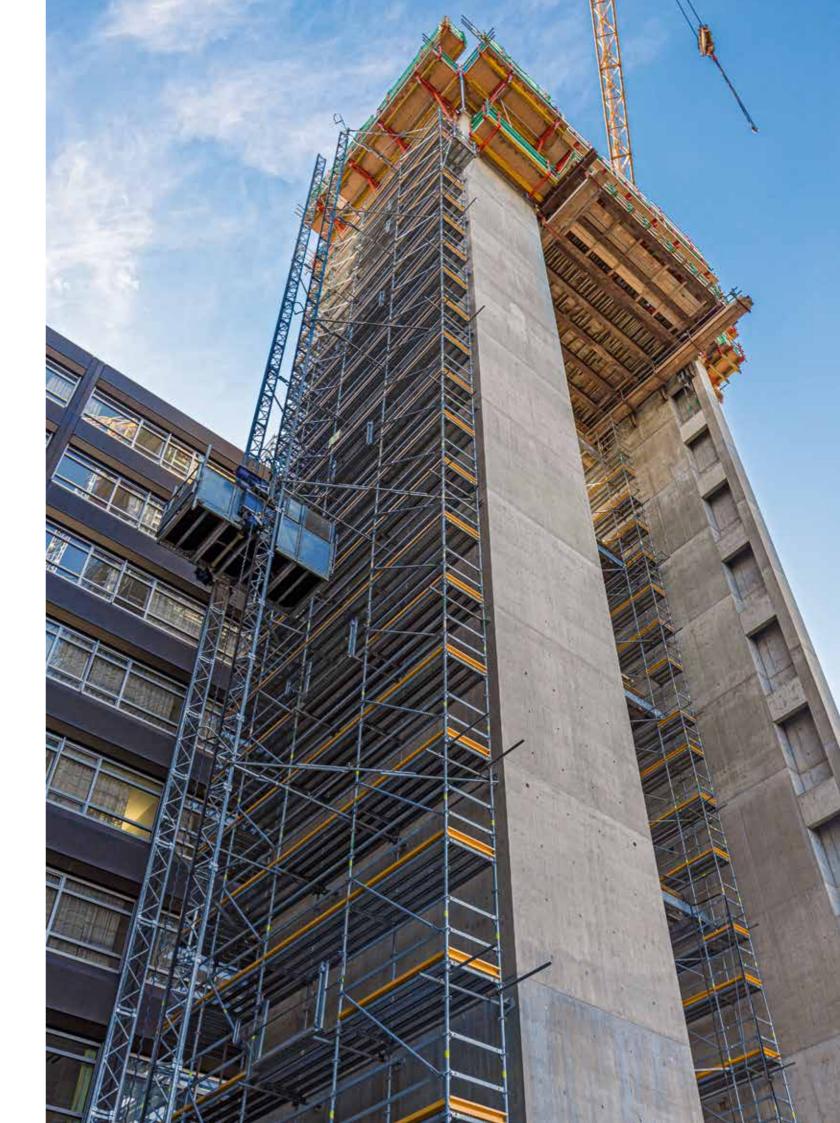
Richard Wurster Bauleiter Gerüstbau

"Als besonderen Vorteil gilt es zu erwähnen, dass sowohl das Rohbauunternehmen wie auch das Gerüstbauunternehmen eng mit PERI zusammenarbeiten und so auch eine reibungslose
Abstimmung zwischen Rohbau und
Gerüstbau gewährleistet werden konnte. Ebenfalls vorteilhaft war die Stabilität und Vielfältigkeit des PERI UP Flex
Modulgerüstes, um die freistehend
auskragenden und teils verankerungsfreien Gerüstkonstruktionen ausführen
zu können."



Johannes Traub Bauleiter Rohbau

"Die SCS Kletterschalung überzeugte uns bereits ab dem ersten Klettertakt. Aufgrund der durchdachten Lösungen, insbesondere dem Verfahren des Fahrwagens beim Aus- und Einschalen, konnte ein schneller und sicherer Arbeitsfortschritt gewährleistet werden. Und durch die bestens aufeinander abgestimmte Gerüst- und Schalungstechnik war jederzeit ein sicherer Zugang zur Arbeitsplattform vorhanden."







Die Plattenbausiedlung "Silberhöhe" in Halle (Saale) wurde zwischen 1980 und 1985 errichtet. Teilweise mussten zwischenzeitlich Gebäude zurückgebaut oder abgerissen werden. Eines der Gebäude, ein 11-geschossiger Komplex mit 132 Wohnungen, wurde aufwendig saniert. Ein PERI UP Easy Fassadengerüst mit 67 cm Systembreite (Breitenklasse W 06) ermöglichte die sichere Ausführung der Malerarbeiten und die Erneuerung der Bauwerksfugen. Gleichzeitig konnten das Flachdach saniert und Balkonplatten erneuert werden.

Der Leipziger Gerüstbauspezialist Döhne & Kreyß realisierte die Einrüstung mit dem PERI UP Easy Fassadengerüst, bei dem aufgrund der systemintegriert vorlaufend montierbaren Geländermontage keine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz im Regelaufbau notwendig ist. Das Gerüstbauteam berücksichtigte bei der Einteilung der Gerüstfelder die knapp 50 cm auskragenden Balkonvor-

sprünge an der westlichen Gebäudefront. Für deren Umbauung waren keine Kupplungsarbeiten oder zusätzliche Rahmenzüge notwendig. Ebenfalls ohne aufwendige Zusatzmaßnahmen erfolgten die Eckausbildungen an den Stirnseiten des Gebäudes sowie der Anbau der vorgelagerten Gerüsttreppe.

Die gleichläufige Gerüsttreppe diente dem sicheren Zugang zu den 16 Arbeitsebenen und zugleich als Fluchtweg. Vorteilhaft hierbei war, dass für den Anbau des außenliegenden Treppenaufgangs keine zusätzlichen Rahmenzüge und zeitaufwendigen Kupplungsarbeiten notwendig waren. Denn der beim PERI UP Easy Fassadengerüst integrierte Gerüstknoten ermöglicht es, dass sich Horizontalriegel als auch Konsolen direkt einhängen und damit Anbauten innen und außen problemlos realisieren lassen. Die Übergänge weisen keine Lücken und Stolperstellen auf – Spaltbeläge sind überflüssig.

Fassadeneinrüstung mit System und nahezu ohne Kupplungen

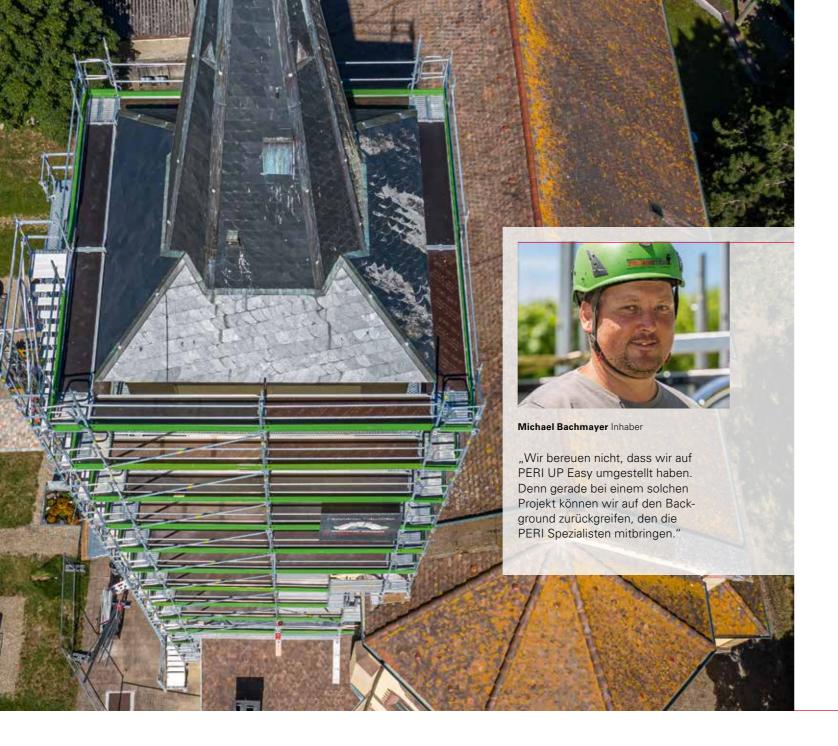
Wohngebäudesanierung Silberhöhe, Halle (Saale)

Bei der Sanierung eines Plattenbau-Wohngebäudes punktete PERI UP Easy mit hoher Sicherheit, Montagegeschwindigkeit und Flexibilität. Die systemintegrierte, vorlaufende Geländermontage erlaubte sicheres und gleichermaßen schnelles Arbeiten. Zudem ließen sich dank des integrierten Gerüstknotens Balkonvorsprünge einfach umbauen und ein außenliegender Treppenaufgang direkt an das Fassadengerüst anschließen – nahezu ohne aufwendige Kupplungsarbeiten und ohne Stolperfallen bei der Gerüstnutzung.















Bei Kircheneinrüstungen denkt man unwillkürlich an die Verwendung eines Modulgerüstsystems. Dass auch mit der Rahmenvariante des PERI UP Easy Fassadengerüsts geometrisch und statisch anspruchsvolle Gerüstlösungen möglich sind, beweist das regional ansässige Unternehmen Bachmayer (mba). Der 9-Mann-Betrieb hat vor 2 Jahren auf das PERI UP Gerüstsystem umgestellt. Zusätzlich zu seinen bisherigen Einrüstungen im Wohnhausbau erweitert Inhaber Michael Bachmayer seine Kompetenzen und sieht sich nun auch für anspruchsvollere Gerüstaufgaben gewappnet.

Der Turm der Kirche St. Stephan des Hartheimer Ortsteils Bremgarten misst

gauer Rheinebene weithin sichtbar. Für dessen Fassadensanierung und für Putzarbeiten errichtete mba ein 67 cm breites Arbeits- und Schutzgerüst der Lastklasse 3. Als Treppenaufgang dient eine vorgelagert integrierte, 75 cm breite Gerüsttreppe. Zusätzlich erleichtert eine Transportbühne in Verbindung mit entsprechenden Etageneinrichtungen den Material- und Personentransport. Bei Planung und Ausführung fanden die Übergänge zum Kirchenschiff und das Pultdach der Sakristei besondere Berücksichtigung.

Die Gerüstmontage mit PERI UP Easy war dank geringer Bauteilgewichte nicht nur einfach und schnell, sondern aufgrund knapp 35 m Höhe und ist in der Breis- der systemintegrierten Sicherheitsfea-

tures auch sicher. Denn das Geländer für die jeweils nächste Ebene wird mit dem Easy Rahmen von der darunterliegenden Gerüstlage aus montiert. Aufwändig umzusetzende Zusatzbauteile oder eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) sind beim Regelaufbau nicht notwendig. Dies setzte Bachmayer konsequent um: Da auch das Stirnseitengeländer von unten montiert wurde, waren er und seine Gerüstbauer allseitig und lückenlos gesichert, wenn sie die nächste Gerüstebene betraten. Und bei Arbeitsunterbrechungen sorgte die integrierte Abhebesicherung der Beläge für zusätzliche Sicherheit, denn die PERI UP Beläge sind sofort nach dem Einlegen ohne zusätzliche Maßnahmen gesichert.

Um auch komplexere Geometrien einrüsten zu können, verleiht der Gerüstknoten an den Easy Rahmen dem Fassadengerüst eine große Flexibilität, ähnlich der eines Modulgerüsts. Dadurch ließen sich nicht nur Ecklösungen, sondern auch innen- und außenseitige sowie stirnseitige Anbauten fast ohne Kupplungen realisieren. So wurden ein außenliegender Treppenturm und die Andienungsplattformen einfach und nahezu werkzeuglos ergänzt. In Kombination mit dem metrischen PERI UP Grundraster konnten so auch die Feldlängen lagenweise an die Kirchengeometrie angepasst werden.

Das hohe Sicherheitsniveau insbesondere in großer Höhe, die leichten Systembauteile und der weitestgehende Entfall von Rohr-Kupplungsarbeiten sorgten dafür, dass mit 4 Mann der Kirchturm in nur 4 Tagen eingerüstet werden konnte. Zudem führten die bündig und kraftschlüssig ausgeführten Systemanschlüsse zu einer spürbar hohen Stabilität und zu flächigen, lückenlosen Gerüstebenen ohne Stolperfallen. Ein großer Vorteil insbesondere auch für die spätere Gerüstnutzung.

Mangels geeigneter Aufstellfläche wurde der Rahmenzug der Ostseite auf Stahlriegel des VARIOKIT Ingenieurbaukastensystems aufgelagert. Hierfür wurden einfach zwei SRU Systemprofile auf die erforderliche Gesamtlänge von 6,50 m gekoppelt, durch kleine Turmfensteröffnungen geführt und abhebesicher aufgelagert. Die Anbindung von PERI UP Easy

an VARIOKIT erfolgte kraftschlüssig über standardisierte Verbindungsbauteile. Beide Baukastensysteme sind einerseits geometrisch und statisch aufeinander abgestimmt, andererseits sind die Bauteile des VARIOKIT Systems projektbezogen mietbar und aufgrund der dauerhaften Bevorratung in den PERI Mietparks ohne lange Vorlaufzeiten rasch verfügbar.

Kompetente Unterstützung erfuhren Bachmayer und sein Team durch PERI Spezialisten bei Planung und Ausführung: Die 3D-Gerüstplanung mittels PERI CAD erfolgte projektspezifisch auf Basis eines vorab durchgeführten 3D-Laserscannings. Auch bei der bedarfsweisen Zumietung eines Gerüstaufzugs konnte PERI erfolgreich vermitteln.



Michael Bachmayer

Zimmerei und Gerüstbau mba Bachmayer, Hartheim-Feldkirch

Michael Bachmayer ist Inhaber des Zimmerei- und Gerüstbaubetriebs mba, einem 1999 gegründeten Familienunternehmen mit Sitz im badischen Hartheim-Feldkirch. Mit nunmehr 9 Mitarbeitern umfasst sein Leistungsportfolio hauptsächlich Neubau- und Sanierungsmaßnahmen im Wohnbau. Mitte 2018 hat er sich für die Easy Rahmenvariante des PERI UP Gerüstsystems entschieden.

Herr Bachmayer, die Umstellung auf Welche Vorteile bietet Ihnen PERI UP PERI UP Easy erfolgt in Ihrem Unternehmen seit 2 Jahren: Welche Gründe waren für Sie ausschlaggebend, Ihr Die Möglichkeit, jeden Belag separat ein-Gerüstsystem zu wechseln?

Wir standen vor 2 Jahren vor der Entscheidung, in neues Gerüstmaterial investieren zu müssen. Und da haben wir uns am Markt nach einem System umgesehen, das unseren Mitarbeitern eine hohe Sicherheit im Auf- und Abbau gibt und den Arbeitsaufwand dabei so gering wie möglich hält. Die gute Betreuung durch unseren PERI Fachberater und die Möglichkeit, PERI UP Easy vorher am Hauptstandort von PERI testen zu können, hat uns letztendlich überzeugt, mit der Umstellung den richtigen Weg zu gehen. Die einfache Montage mit wenigen Arbeitsschritten spricht für das System.

Easy im Arbeitsalltag?

und ausbauen zu können, bietet uns eine hohe Flexibilität z. B. bei Gerüstumbauten. Die Treppenaufgänge stellen einen hohen Komfort bei der Gerüstnutzung dar – auch bei Einfamilienhäusern arbeiten wir mittlerweile fast ausschließlich damit. Für uns ist das PERI UP Gerüstsystem wie eine Art "Lego", bei dem wir auch noch nachträglich einfach anbauen können.

Welche Rolle hat schaltec bei der Umstellung auf ein neues Gerüstsystem gespielt?

Wir haben unsere Altbestände zwar zu einem großen Teil recht spontan an den hiesigen Gipsereibetrieb verkauft, allerdings war die Möglichkeit, über schaltec unsere Altbestände loszuwerden, mitentscheidend für eine Investition in PERI UP Easy. Der Restbestand unseres Altsystems geht nun nach und nach an schaltec. >

rüstsystem stellte vor allem für Ihre Mitarbeiter eine Veränderung in den Arbeitsabläufen dar. Wie fiel deren Fazit nach der Eingewöhnungsphase aus?

Klar bedeutet die Umstellung auf ein neues Gerüstsystem auch Veränderung, da man noch die Arbeitsabläufe eines anderen Systems gewohnt ist. Die Montageschritte bei PERI UP Easy waren für uns allerdings recht leicht zu erlernen.

Die Umstellung auf ein neues Ge- Der Arbeitsschutz verstärkt sich be- Es gibt mehrere Möglichkeiten, den reits seit einigen Jahren, auch mit dem Ziel, die Unfallzahlen im Gerüstbau zu verringern. Haben sicherheitsrelevante Aspekte für Sie eine kaufent- Zusammenhang die systemintegrierte scheidende Rolle gespielt?

> Sicherheitsrelevante Aspekte spielten bei der Investition in ein neues Gerüstsystem auf jeden Fall eine Rolle. Wir haben darauf geachtet, ein System auszuwählen, das unseren Mitarbeitern hohe Sicherheit ohne Mehraufwand bei der Montage bietet. Dies hält aus meiner Sicht die Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter hohe Standsicherheit. trotz verschärfter Regelungen hoch.

aus der TRBS 2121-1 geforderten, vorlaufenden Seitenschutz zu erfüllen. Wie bewerten Sie in diesem vorlaufende Geländermontage bei PERI UP Easy?

Der systemintegrierte vorlaufende Seitenschutz hat für uns große Vorteile, da wir ihn ohne Zusatzaufwand schnell in die nächste Lage bringen können. Zudem bietet PERI UP Easy u. a. durch die Horizontalriegel in der Basislage eine sehr

Sie nutzen bewusst die PERI UP Easy Rahmenbauweise. Für welche Anwendungsfälle im Gerüstbau empfehlen Sie diese Variante?

Wir arbeiten hauptsächlich im Bereich Wohnungsbau, stellen viel Gerüst an Ein- und Zweifamilienhäusern. In diesem Bereich sprechen die Schnelligkeit und die geringen Montageschritte klar für den Easy Rahmen. Wenn wir vermehrt z. B. im Industriegerüstbau tätig wären, würden wir aufgrund der Komplexität der Aufgaben wahrscheinlich eher mit der Stielbauweise arbeiten. Aber hier im ländlichen Raum, wo wir viel Fassadengerüste stellen, ist die Rahmenbauweise für uns die richtige Wahl.







News

Ausschreibungstexte

online abrufbar

Sie suchen nach geeigneten Ausschreibungstexten für Arbeits- und Schutz-, Raum- und Bewehrungsgerüste oder für verschiedene Traggerüstlösungen? Kein Problem - Denn wir haben für Sie unser Angebot auf der Plattform www.ausschreiben.de überarbeitet und erweitert. Von Arbeits- und Schutzgerüsten als längenorientierte Gerüste in unterschiedlichen Breitenklassen bis hin zu Traggerüstlösungen der Bemessungsklassen A, B1 und B2 finden Sie ab sofort eine große Auswahl an Ausschreibungstexten, die Sie direkt herunterladen können.

Die Ausschreibungstexte liegen in 9 verschiedenen Dateiformaten vor. Neben Word, Excel und PDF, stehen Ihnen die Texte auch als GAEB 90, GAEB XML, DATANORM 5, ÖNORM, RTF und Text-Dokumente zum Abruf bereit. Das Angebot ist für Sie natürlich kostenlos.



Hier gelangen Sie direkt zu unseren Ausschreibungstexten:

www.ausschreiben.de/katalog/peri



Prämien für den Arbeitsschutz

schaft fördert ausgewählte Produkte, um die Arbeitssicherheit weiter zu erhöhen. Gefördert werden Arbeitsmittel. Maschinen und Geräte, die mit besonderer Sicherheitstechnik ausgestattet sind. Antragsberechtigt sind gewerbliche Mitgliedsunternehmen der BG BAU. Neben den PERI UP Bau-/Gerüsttreppen wird seit diesem Jahr nun auch der systemintegrierte, vorlaufende Seitenschutz beim PERI UP Easy Fassadengerüst mit einer Arbeitsschutzprämie gefördert.

Die Berufsgenossenschaft der Bauwirt- Eine Übersicht über geförderte Maßnahmen inklusive Weiterleitung zum Förderantrag erhalten Sie auf: www.peri.de/bgbau



PERI UP Abhollager Freiburg

in Teningen-Nimburg



Ab sofort steht Ihnen in der Region Südwest in Teningen-Nimburg bei Freiburg ein neues Abhollager zur Verfügung.

Damit erhöhen wir für Sie die Produktverfügbarkeit. Sie haben die Möglichkeit, beispielsweise Bauteile des modernen Fassadengerüsts PERI UP Easy von Montag bis Freitag vorab über unser Vertriebs- und Ingenieurbüro zu reservieren. Wir stellen die Bauteile dann zeitnah für Sie bereit.



Schulungsprogramm

2020/2021

PERI bietet auch in der Wintersaison Schulungsprogramm mit Produktschulungen und Fachseminaren zu aktuellen wichtiges Ziel ist es, das sichere Arbeiten Einsatz der Schalungs- und Gerüstsysteme im Baustellenalltag zu fördern.

Es erwartet Sie wieder ein vielfältiges 2020/2021 wieder ein zielgerichtetes Programm, u. a. mit deutschlandweiten Gerüstbau-Abenden zur Umsetzung der TRBS 2121-1, Produkt-Tage zum PERI UP Themen rund um den Baubetrieb an. Ein Gerüstbaukasten, Gerüsttechnik-Seminare und vieles mehr. Gerne erstellen wir in der Praxis sowie den wirtschaftlichen für Sie auch individuell auf Ihr Unternehmen und Ihre Anforderungen zugeschnittene Schulungen.

Das komplette Programm mit allen Themen und Terminen finden Sie tagesaktuell unter: www.peri.de/seminare

BG Bau fördert PERI UP Easy und Zugänge





Schalung Gerüst Engineering www.peri.de

