

PERI aktuell

Das Magazin für die Bauindustrie



Im Fokus

Mit Sicherheit schneller

Das PERI Sicherheitskonzept im Praxistest



Sehr geehrte Kunden, liebe Leserinnen und Leser,

ich bin seit mittlerweile 18 Jahren für PERI tätig, 9 Jahre davon als Geschäftsführer für PERI Griechenland und Zypern. In dieser Zeit habe ich die wirtschaftliche Situation in Griechenland hautnah miterlebt und dadurch mein Krisenmanagement maßgeblich verbessern können. 2013 kehrte ich nach Österreich zurück und baute die Abteilung Infrastruktur und Großprojekte auf, in weiteren Schritten übernahm ich auch die Leitung des Vertriebs PERI Österreich und die stellvertretende Geschäftsführung. Im vergangenen Jahr wurde ich zum Geschäftsführer PERI Österreich bestellt.

Sie werden mich auch weiterhin immer wieder auf Baustellen antreffen, da es mir Freude bereitet, gemeinsam mit unseren Kunden die bestmöglichen Lösungen für die unterschiedlichsten Bauvorhaben zu finden. Durch meine langjährige Baustellenerfahrung habe ich im Laufe der Zeit mit allen Systemen von PERI Erfahrungen gesammelt und auch oft selbst Hand angelegt.

Das vergangene Jahr war für alle Unternehmen ein schwieriges Geschäftsjahr, aber jede Krise kann auch als eine Chance gesehen werden. Die Sicherheit unserer Mitarbeiter steht an oberster Stelle. Die Kurzarbeit war nur von kurzer Dauer, das Service und die Lieferfähigkeit immer gegeben, so konnten die Kundenbedürfnisse zu jeder Zeit erfüllt und die Nähe zum Kunden aufrechterhalten werden. Die Entwicklung für 2021 sehen wir durchaus positiv. Neben stabilen Umsätzen im Segment Building plant

das Unternehmen Zuwächse in den Bereichen Infrastructure und Industry. Das Thema Lean haben wir intern heuer verstärkt aufgegriffen und arbeiten daran, unsere Abläufe im Lager und der Logistik nach Lean-Prinzipien zu verbessern, und so den Service am Kunden zu optimieren.

Es freut mich, in dieser Ausgabe eine ganze Bandbreite unterschiedlicher Projekte die PERI mit Schalungs- und Gerüstsystemen sowie kompetentem Engineering erfolgreich unterstützt – ob Brücken- und Tunnelbau, Wohn- und Kommunalbau, Hochhaus oder Kulturevent – vorzustellen. Unser oberstes Ziel ist, bei all unseren Projekten die Anforderungen und Wünsche unserer Kunden bestmöglich zu erfüllen – Erfolg funktioniert nur durch partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Auf diesem Weg möchte ich mich auch noch persönlich bei Ihnen bedanken – für alle herausfordernden Projekte die PERI und sein Team mit Ihnen gemeinsam lösen konnte und in Zukunft noch lösen wird.

Vielen Dank

Ihr Peter Radel für PERI Österreich

Inhalt

Herausgeber
PERI Ges.mbH
Formwork Scaffolding Engineering
Traisenstraße 3
3134 Nußdorf ob der Traisen
Österreich
Tel. +43 (0)2784.4119-0
Fax +43 (0)2784.4119-414
office@peri.at
www.peri.at

Verantwortlich
PERI Österreich

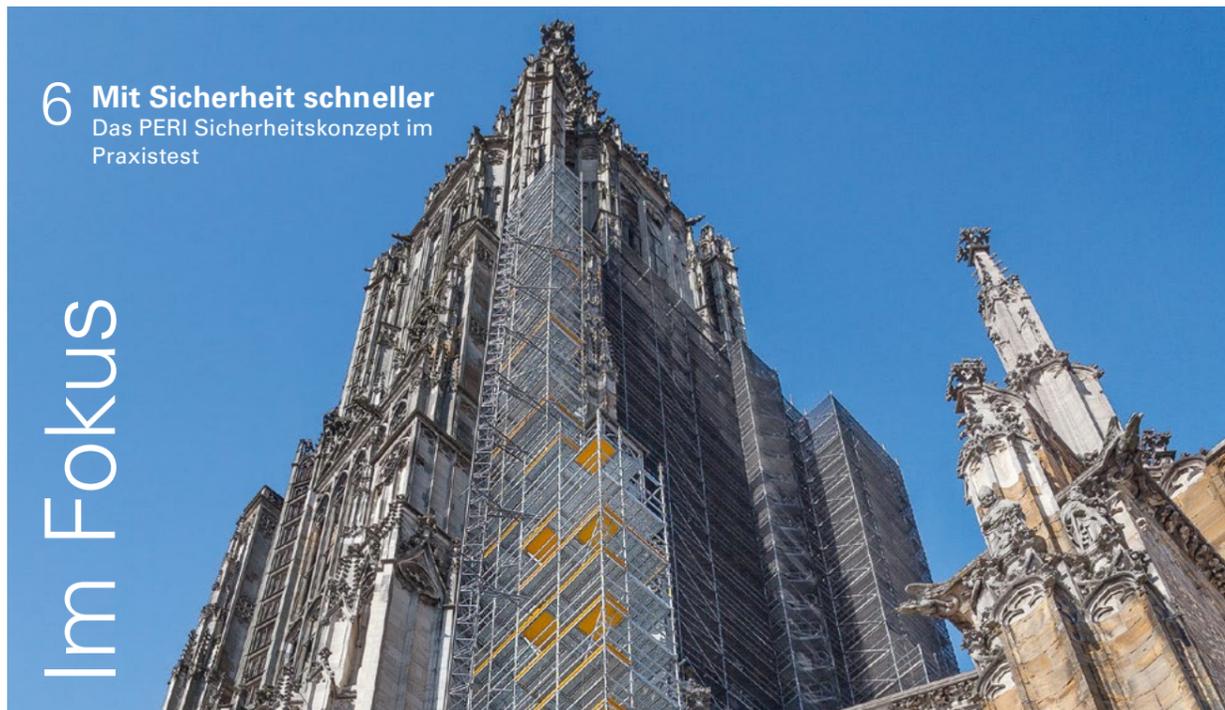
Redaktion und Grafik
Michaela Pomarius
Marina Zoric
office@peri.at

Fotos
PERI AG

Druck
Eberl GmbH

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 AG



6 Mit Sicherheit schneller
Das PERI Sicherheitskonzept im Praxistest

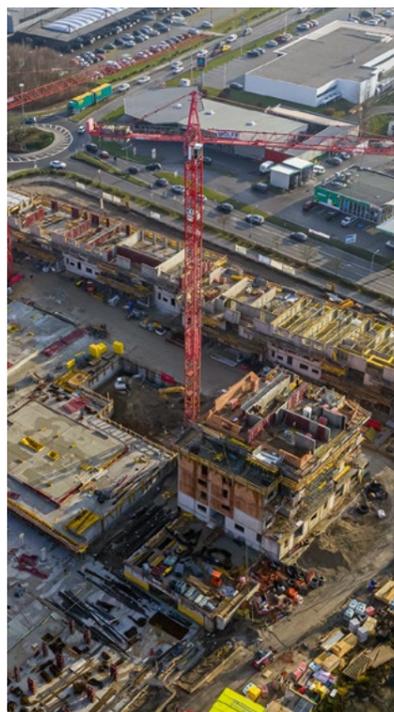
Im Fokus



16 Wiens neue SKYLINE
VIENNA TWENTYTWO, Wien

20 PERI UP und DUO
gehen ins Open Air Kino
Car Cinema, Wels

22 Moderner Bahnhof
mit rustikalem Flair
Bahnhof Müzzuschlag,
Müzzuschlag



12 Über den Dächern
der Bezirkshauptstadt
Dachsanierung, Lilienfeld

14 Wohnungen mit Weitblick
in St. Pölten
Wohnviertel Mühlbach Ost,
St. Pölten

24 Hoch hinaus mit ausgefeilten Schalungs- und Gerüstlösungen
Helio Tower, Wien

26 ALPHAKIT – Brückenneubau im Handumdrehen
Trattnachbrücke, Hofkirchen



28 Verfahrbare Bühne als Highlight der Sanierungsarbeiten
A2 Brückensanierung,
Aspang – Grimmenstein

30 Sechstlängster Eisenbahntunnel der Welt
Koralmtunnel KAT 3,
Deutschlandsberg

Mit Sicherheit schneller

Das PERI Sicherheitskonzept im Praxistest

Im Fokus



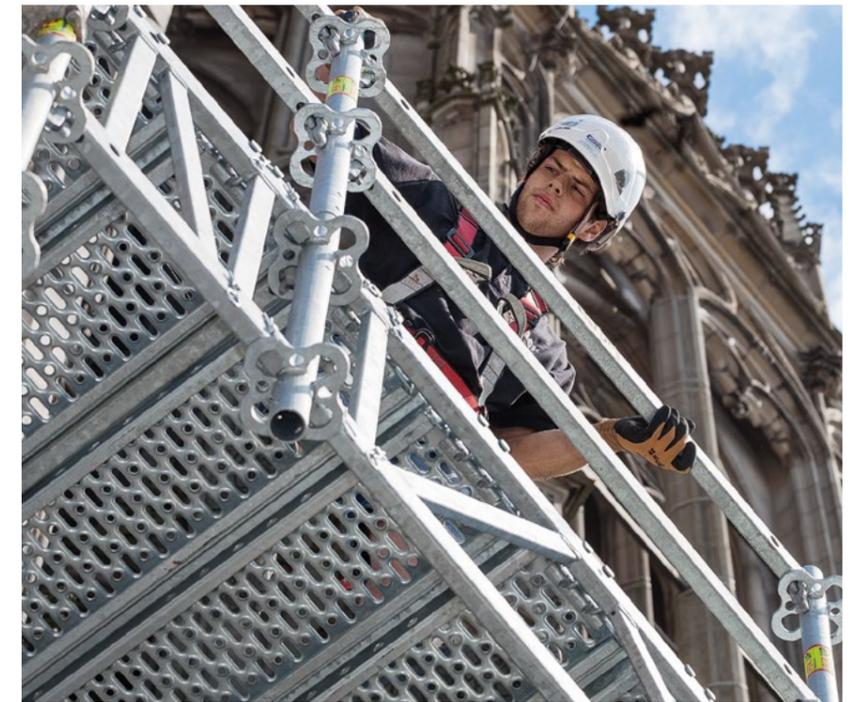
Sicher hoch hinaus geht es dank des PERI Sicherheitskonzepts bei der Sanierung des höchsten Kirchturms der Welt – dem Ulmer Münster. Das Projekt zeigt eindrucksvoll: Effizienz und Sicherheit auf der Baustelle schließen sich nicht aus, vielmehr kann Sicherheit den Bauprozess sogar beschleunigen und Kosten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

Systemicherheit

durch intelligente Konstruktionen

Doch welche Maßnahmen helfen konkret 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 Gerüst- anwendungen erhöhen – vom Fassaden- gerüst bis hin zum Trag- und Bewehrungsgerüst auf der Baustelle. Stichwort

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 Rutsicherheit. Sie sind jederzeit, selbst bei den schwierigsten Witterungsbedingungen, sicher begehbar.

Eine weitere Besonderheit von PERI UP 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 Sicherheitskeil 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 Sicherheit.

So spielte bei der Einrüstung des Hauptturms des Ulmer Münsters die flexible und einfache Anpassung des PERI UP Baukastens an Last und Geometrie im 25-cm-Raster eine zentrale Rolle. Das Raster sorgte für einen lückenlosen Übergang von der PERI UP Flex Treppe zum Gerüstfeld und somit für stolperfreie Arbeitsebenen. Damit wurden abgestufte 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 entlang der Podeste.

Für die sichere Einrüstung des Ulmer Münsters sorgte auch der handliche, modulare Gitterträger ULS Flex, der mit allen PERI UP Flex Stielen und Belägen kompatibel ist. Er ermöglichte Überbrückungen bis zu einer Länge von 10 m. Die fünf handlichen Einzelteile des Trägers konnten problemlos und nur mittels kleiner Lastenzüge in bis zu 30 m 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 einen 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

der Standsicherheit. Während die Einrüstung 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-Bestandspäne 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 schützen.

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.



Ergebnissicherheit

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

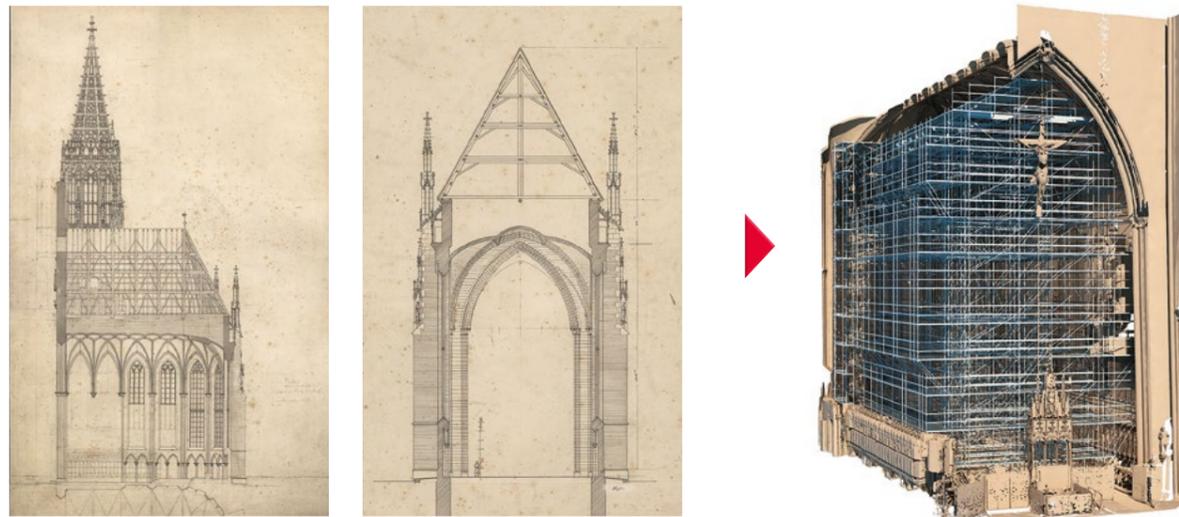
aus. Dies alles zahlt auf das gewünschte Ergebnis ein, das auf diese Weise sicher und effizient realisiert werden kann.

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.



Quelle: Münsterbauhütte Ulm

Über den Dächern der Bezirkshauptstadt

Dachsanierung, Lilienfeld

Von Juni bis Dezember 2020 wurde in Lilienfeld emsig an der Sanierung des Gebäudeflachdaches der Bezirkshauptmannschaft gearbeitet. Dabei waren die Reparaturarbeiten in zwei Bauabschnitte unterteilt.



„PERI lieferte uns für die Gegebenheiten vor Ort die beste und wirtschaftlichste Lösung. Wichtig war uns ein Komplettsystem aus einer Hand zu beziehen. Da das Wetterschutzdach umgesetzt werden musste, war es unerlässlich die Konstruktion ohne große Anpassungen weiterverwenden zu können.“

Christian Buchinger
Wohlmeyer Bau Gesellschaft m.b.H

Innerhalb weniger Monate sanierte das Unternehmen Wohlmeyer Bau das Flachdach der Bezirkshauptmannschaft Lilienfeld. Das Bauunternehmen trat betreffend einer wirtschaftlichen und sauberen Lösung an PERI heran.

Während der Sanierungsarbeiten musste das offene Dach vor Wind und Wetter geschützt werden. Hierfür ist das PERI UP Flex Wetterschutzdach LGS bestens geeignet. Mit diesem System konnte für das Bauvorhaben eine einfache und schnelle Überdachung geplant werden. Im Zuge der Planung war die Überbrückung des Eingangsbereichs während des ersten Bauabschnittes sowie die Anpassung an das stark abfallende Gelände im zweiten Bauabschnitt zu berücksichtigen.

Nach der Montage am Boden wurden die kompletten Binderpakete per Kran eingehoben. Durch das Fachwerkbindersystem kann das Wetterschutzdach auch bei großen Spannweiten eingesetzt werden und ist für hohe Lasten ausgelegt. Des Weiteren ermöglicht es dem Fachpersonal ein sicheres Arbeiten nicht nur während der Nutzung, sondern auch bereits bei der Montage. Während des Aufbaus der einzelnen Segmente sorgten die Laufstege entlang der Binder für einen sicheren Zugang. Die Montage der Kederplanen erfolgt durch das Ein- und Hochziehen in den Kederschienen. Um das Einziehen und eine rasche Demontage der Kederplanen über die gesamte Feldbreite zu ermöglichen, werden leicht laufende Rollen befestigt. Da die Sanie-

rungsarbeiten in zwei Bauabschnitte unterteilt waren, wurde das Schutzgerüst nach Abschluss des ersten Teils auf den zweiten umgesetzt.

Die PERI UP Flex Stütztürme waren an den Längsseiten des Gebäudes platziert. Sie sind dafür ausgelegt das Gewicht des Wetterschutzdaches sowie die Wind- und witterungsbedingten Schneelasten aufzunehmen. Die Verankerungen der Türme am Gebäude waren eine weitere Herausforderung, da sie nur dort platziert werden durften, wo eine Stahlbetondecke vorhanden ist.

Als außenliegender Dachzugang wurde eine PERI UP Flex Treppe 75 mit gegenläufigen Stufen installiert. ■



„Überzeugt hat uns PERI nicht nur durch die sichere Anwendung der Systeme, sondern auch durch das Preis-Leistungs-Verhältnis und die gute Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten in diesem Projektteam. Durch die effiziente Anwendung der Systeme können wir die eng bemessene Rohbauzeit einhalten.“

Thomas Scherzer, Polier
Handler Bau GmbH

Wohnungen mit Weitblick in St. Pölten

Wohnviertel Mühlbach Ost, St. Pölten

In der niederösterreichischen Landeshauptstadt St. Pölten werden aktuell rund 330 moderne Wohnungen, in vier Etappen zu je zirka 80 Wohneinheiten, durch das Wohnbauprojekt Mühlbach Ost realisiert.

Das neue Wohnviertel punktet nicht nur mit ökologischen Standards in Niedrigenergiebauweise, Gemeinschaftsgärten, einem großen Spielplatz und einem Beachvolleyballplatz, sondern auch mit fortschrittlicher Infrastruktur. Die zukünftigen Bewohner können auf ein Angebot von E-Scootern, E-Fahrrädern und Car-Sharing zurückgreifen.

HANDLER Bau – ein Neukunde – beauftragte PERI mit der Lieferung von MAXIMO und MULTIFLEX Schalungsmaterial sowie FB-180 Faltbühnen. Besonders Augenmerk wurde hierbei auf die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der zu verwendenden Systeme gelegt. Eine weitere Herausforderung, die es zu meistern gilt, ist die kurze Rohbauzeit.

Zur Errichtung der Wände kommt die MAXIMO Rahmenschalung zum Einsatz. Überzeugen konnte sie durch den geringen Personalbedarf und die einfache sowie sichere und schnelle Anwendung. Zudem mussten die Elemente jederzeit mit Hilfe eines Kranes versetzbar sein, um den engen Zeitplan einhalten zu können. Da in den Gebäuden auch Sichtbetonwände errichtet werden, wurde die MAXIMO Schalung in diesen Bereichen mit speziellen Schalhäuten für Sichtbeton ausgestattet. Die ver-



schiedenen Kombinationsmöglichkeiten der Elemente erlaubt es den Planern und dem ausführenden Unternehmen HANDLER Bau ein einheitliches Fugen- und Ankerbild zu erzeugen und so eine optisch ansprechende Wirkung zu erzielen.

Das MULTIFLEX Deckenschalungssystem ist ein flexibles System für jeden Grundriss. Die VT 20 Joch- und Querträger sind hierbei in Lage und Abstand frei wählbar und können je nach Anforderung mit unterschiedlichen Schalungsplatten bestückt werden. Die Wahl der Schalungsträger und auch deren Abstände erfolgten nach projektspezifischen Anforderungen. Das Überlappen der Deckenträger und die variable Positionierung der Jochträger sorgen auf der Baustelle für maximale Flexibilität. Durch die eingesetzten PEP Deckenstützen wird die Last aus der MULTIFLEX Deckenschalung sicher in den Untergrund abgeleitet.

Mit nur wenigen Handgriffen wird die bereits vormontiert angelieferte Faltbühne FB 180 befestigt. Sie dient als Arbeits- und Schutzgerüst und hält die Lohn- und Materialkosten durch die geringe Anzahl an erforderlichen Ankern und Bauteilen besonders niedrig. ■

Wiens neue Skyline

VIENNA TWENTYTWO, Wien





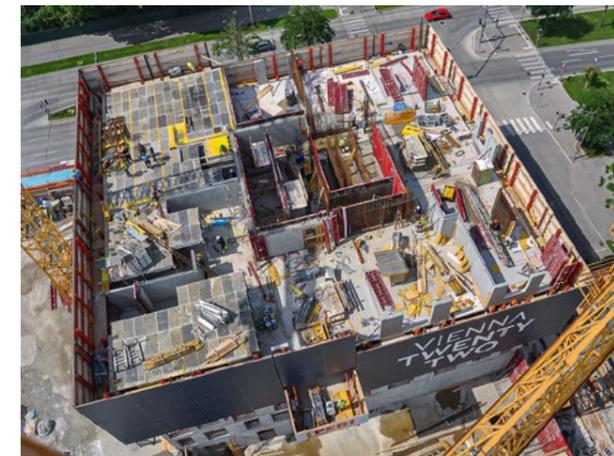
Bei der Realisierung des Bauprojektes sind hohe Qualitätsstandards, sowie die Sicherheit und Effizienz auf der Baustelle, für das auftraggebende Unternehmen selbstverständlich. Die technisch überzeugende Lösung der RCS-P Kletterschutzwand und die langjährige Erfahrung bei Klettersystemen waren – während der Erstellung des 110 Meter hohen Hochhauses mit 34 Obergeschossen und drei Untergeschossen – entscheidende Gründe zur Verwendung von PERI Systemen. Die RCS-P Kletterschutzwand unterstützt die Arbeiten bis in das oberste Stockwerk. Sie ist mit drei integrierten Arbeitsbühnen sowie einer rundumlaufenden Trapezblechvolleinhausung ausgestattet, die zum sicheren Versetzen der Betonfertigteile und Windschilder eingesetzt werden. Die schnelle Endmontage auf der Baustelle wurde durch die bereits vorgefertigten Einhausungselemente und Arbeitsbühnen sowie die Vor-Ort-Unterstützung des PERI Teams ermöglicht. Die Windschilder decken 2,5 Geschosse gleichzeitig ab, dienen als Ab-

sturzicherung und schützen vor Wind und Wetter. Aufgrund der stetig wechselnden Positionen der Betonfertigteilewände im Außenbereich erfolgt die Verankerung der Kletterschutzwand RCS-P generell im Deckenspiegel. Im Schnitt wird alle fünf Tage ein Geschoss fertiggestellt und die RCS-P Kletterschutzwand kann bei Bedarf mit Hilfe von Hydraulikzylindern in die nächste Position versetzt werden, um den Kran zu entlasten. Zwei integrierte Ausfahrbühnen an unterschiedlichen Geschossen ermöglichen das Ein- und Ausbringen von diversen Baustellenmaterialien.

Freie Deckenränder sind durch das PROKIT Seitenschutzsystem abgesichert. Bei den, von Geschoss zu Geschoss, wechselnden Deckenflächen kann die SKYDECK Paneel-Deckenschalung ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten unter Beweis stellen. Aus diesem Grund wird sie durchgehend vom Kellergeschoss bis zum 34. Stockwerk verwendet. Dabei ermöglicht der Fallkopf der SKYDECK das Frühausschalen, damit die Paneele und

Längsträger schnell für den folgenden Betonierabschnitt verfügbar sind.

Für die Flachbauten werden die Systeme MAXIMO Rahmenschalung, inkl. Faltbühne im Außenbereich, und SKYDECK, zur Errichtung der Decken, verwendet. Weiters sind in den Liftschächten und Stiegenhäusern Schachtbühnen bzw. Kletterbühnen, welche als Aufstandsfläche der Wandschalung dienen, im Einsatz. Die MAXIMO Schalung ist trotz geringerem Personalbedarf deutlich schneller als herkömmliche Rahmenschalungen. Besonders bei sehr hohen Schalungen können durch die einseitige Bedienbarkeit der MAXIMO zusätzliche Arbeitsgerüste als Sicherheitseinrichtung eingespart werden. Für die Bewehrungsarbeiten ist das PERI UP Flex Bewehrungsgerüst im Einsatz. Die vordefinierten Einheiten vereinfachen die Planung und eine schnelle Ermittlung des Materialbedarfs. Durch die zugfesten Verbindungen lässt sich das Gerüst in großen Einheiten komplett per Kran umsetzen. ■



Derzeit entsteht im 22. Wiener Gemeindebezirk ein neues urbanes Quartier namens „VIENNA TWENTYTWO“. Es ist eines der größten städtebaulichen Projekte der Stadt.

Zwischen der U-Bahn Station Kagran und der Vienna International School errichten SIGNA und ARE Austrian Real Estate insgesamt sechs Baukörper mit Wohnungen, Büros, Hotel, Gastronomie und Gewerbe sowie großzügigen Freiflächen. Zwei diagonal positionierte Hochhäuser und vier Flachbauten bilden die neue Skyline in der Donaustadt. PERI erhielt vom Bauunternehmen PORR den Schalungsauftrag für die Bauphase 1 (Bauteile 2,4,5 und 6).

Auf der Baustelle gibt es viele Herausforderungen die bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden mussten. So waren beispielsweise Schnittstellen für den Bauablauf und die termingerechte Anlieferung, Kraneinbauteile und Taktfugen genau zu planen. Auch die Kombination von Fertigteilwänden bzw. Ort-betonsäulen die in den jeweiligen Geschossen in wechselnden Positionen aufgestellt werden sowie die Bereiche der Loggien, die keine Lasten aufnehmen dürfen, mussten berücksichtigt werden.



Dipl. In. (FH) Reinhard Kienzl
PORR Bau GmbH

„Da die Kletterschutzwand bei PORR das erste Mal zum Einsatz kommt war die Erfahrung und das Know-how von PERI ein ausschlaggebender Punkt für die Beauftragung. Ebenso positiv überzeugt hat uns die Abwicklung, die direkte Kommunikation und die Umsetzung, sowie die Baustellenbetreuung vor Ort. Im Bauablauf auftretende Änderungen waren für das PERI Team und die bereits endmontierte RCS-P Kletterschutzwand kein Problem. Diese konnten reibungslos in das System integriert werden. Insgesamt lieferte PERI uns die wirtschaftlichsten Lösungen für unsere Anforderungen.“

PERI UP und DUO gehen ins Open Air Kino

Car Cinema, Wels

Wer im vergangenen Sommer das Autokino in Wels besuchte, erlebte eine Zeitreise zurück in die 1950er-/60er-Jahre. Das gesamte Kinoareal wurde an den Stil dieser beiden Jahrzehnte abgestimmt und auch die Crew begeisterte mit den passenden Outfits.



Kurt Berger
cu.ku – Licht und Wasserkunst

„Mit PERI hatten wir einen professionellen Partner an unserer Seite um dieses Projekt verwirklichen zu können. Trotz des kurzzeitig schlechten Wetters mit starken Stürmen hat die gesamte Konstruktion standgehalten. Aber auch der tolle Einsatz und die gute Zusammenarbeit haben uns beeindruckt.“



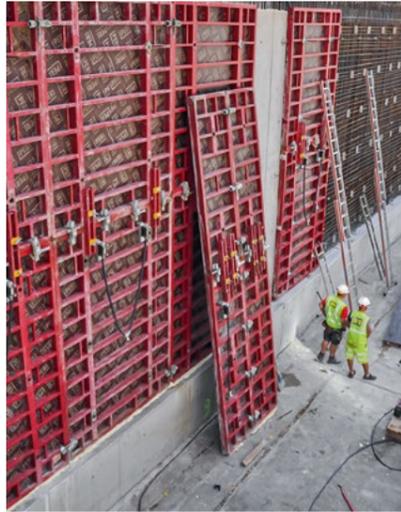
Um den Besuchern von Juli bis August 2020 einen schönen Kinosommer unter freiem Sternenhimmel bieten zu können, wurde PERI, für die Errichtung der 20x9 m großen Kinoleinwand, mit der Bereitstellung eines PERI UP Gerüsts und einer DUO Kunststoffschalung beauftragt. Das Freigelände ermöglichte eine Mischung aus Auto- und Open-Air-Kino. Durch dieses Konzept entstanden 140 Open-Air-Sitzplätze und 220 PKW-Stellplätze. Das gesamte Kino-Areal wurde im Stil der 50er- und 60er-Jahre gestaltet und dekoriert. Zusätzlich unterstrichen ein Living Bistro und stylische Food Trucks das Kinoerlebnis der Besucher.

Mit diesem Projekt zeigte sich erneut, dass PERI Systeme nicht nur im Baustelleneinsatz Verwendung finden, sondern auch durch kreativen Einsatz in anderen Branchen ihre Stärken zeigen.

Als Grundgerüst wurde das höchst flexible PERI UP System verwendet. Durch den Riegel mit Gravity Lock und dem selbstsichernden Belag Locking Deck konnte das Gerüst innerhalb weniger Tage aufgebaut werden. Die besondere Knotensteifigkeit und hohe Belastbarkeit des Anschlusses lässt nur kleine Verformungen an den Stielen zu. Daraus resultieren hohe Stiellasten und die Zahl der verwendeten Diagonalen kann stark reduziert werden. Mit dem keilförmigen Anschluss wird der PERI UP Riegel in die Rosettenöffnung eingehängt. Dabei fällt der Sicherungskeil allein durch sein Eigengewicht in die Rosettenöffnung und verriegelt selbstständig. Auch die PERI UP Beläge sind ohne Zusatzbauteile gesichert. Ein im Belag integrierter Bügel untergreift den Riegel direkt nach dem Einlegen und sichert den Belag gegen Abheben.

Die rutschsichere Oberfläche der Stahlbeläge eignet sich hervorragend für Einsatzbereiche, bei denen die Rutschsicherheit hohe Priorität hat.

Um den Stoff der 180 Quadratmeter großen Leinwand zu stabilisieren, kamen die Paneele der leichten DUO Kunststoffschalung zum Einsatz, welche durch Richtstützen mit dem PERI UP Gerüst verbunden wurden. Die Universal-schalung besticht durch ihr geringes Gewicht und die einfache Handhabung. Die Bauteile ermöglichen verschiedene Mehrfachfunktionen. So können die Paneele sowohl horizontal als auch vertikal eingesetzt werden. Durch den DUO Verbinder werden die einzelnen Paneele miteinander verbunden. Dabei erhöhte die Montage ohne Hammer die Sicherheit auf der Baustelle. ■



Moderner Bahnhof mit rustikalem Flair

Bahnhof Mürzzuschlag, Mürzzuschlag

Seit Juli 2019 herrscht in Mürzzuschlag Umbaustimmung. Im Zeitraum von rund 5 Jahren wird der Bahnhof zur Gänze um- bzw. neugebaut. Während der Umbauarbeiten bleibt kein Stein auf dem anderen.

Im Zuge des Ausbaus der ÖBB Hochleistungsbahnstrecke von Wien nach Spielfeld/Strass wird im Grenzgebiet der Bundesländer Niederösterreich und Steiermark der historische Bahnhof Mürzzuschlag modernisiert. Er bildet das südwestliche Portal des sich derzeit ebenfalls im Bau befindlichen Semmering Basistunnels. Bis dato umfassen die Betonbauarbeiten rund um das Bahnhofsgelände Mürzzuschlag die Personendurchgänge zu den Bahnsteigen, die Bahnsteige selbst inkl. neuer Dachkonstruktion, die Stützmauern im Bereich des Vorplatzes sowie der Park & Ride Anlage und eine Wannens- & Unterwerfungskonstruktion in Richtung des Tunnelportals. Noch im Jahr 2020 wurde mit den Betonbauteilen für das neue Betriebsgebäude begonnen, bevor Anfang 2021 der Tunnelabschnitt in offener Bauweise in Angriff genommen wird, wofür PERI einen Tunnelschalwagen liefern wird. In den nächsten Phasen werden die Arbeiten auf das historische Bahnhofsgebäude und die Pumpstation ausgedehnt.

Für den 140 Meter langen Tunnel in offener Bauweise, wofür die Baugrube bereits ausgehoben ist, kommt ein VARIOKIT Schalwagen zum Einsatz. Der entscheidende Vorteil für die Baustelle liegt in der Flexibilität des Ingenieurbaukastens VARIOKIT, sodass der Schalwagen nicht nur für die Herstellung der finalen Tunnelinnenschale eingesetzt werden kann, sondern auch bereits davor zur Erstellung der sogenannten Wandrücklage.

Bei der an den Tunnel anschließenden Unterwerfung sowie bei den Stützkonstruktionen zeigen die MAXIMO Rahmenschalung, die MULTIFLEX Trägerdeckenschalung als auch das PERI UP Rosett Flex Trag- und Bewehrungsgerüst ihre Stärken. Für die einseitig geschalteten Betonwände wird die MAXIMO Rahmenschalung mithilfe der einzeln oder kombiniert verwendbaren Stützböcke SB-A0, SB-A, SB-B und SB-B2 eingesetzt. Dabei liegt die Aufgabe der Stützböcke darin, den horizontalen Frischbetondruck von den geschalteten Bauteilen an den Unterbau bzw. das Fundament abzuleiten.

Die Säulen der Bahnsteige und deren Überdachung werden mithilfe der SRS Säulendrumschalung und des PERI UP Traggerüsts errichtet. Die Säulendrumschalung ist die ideale Stahlschalung für perfekte Betonoberflächen.

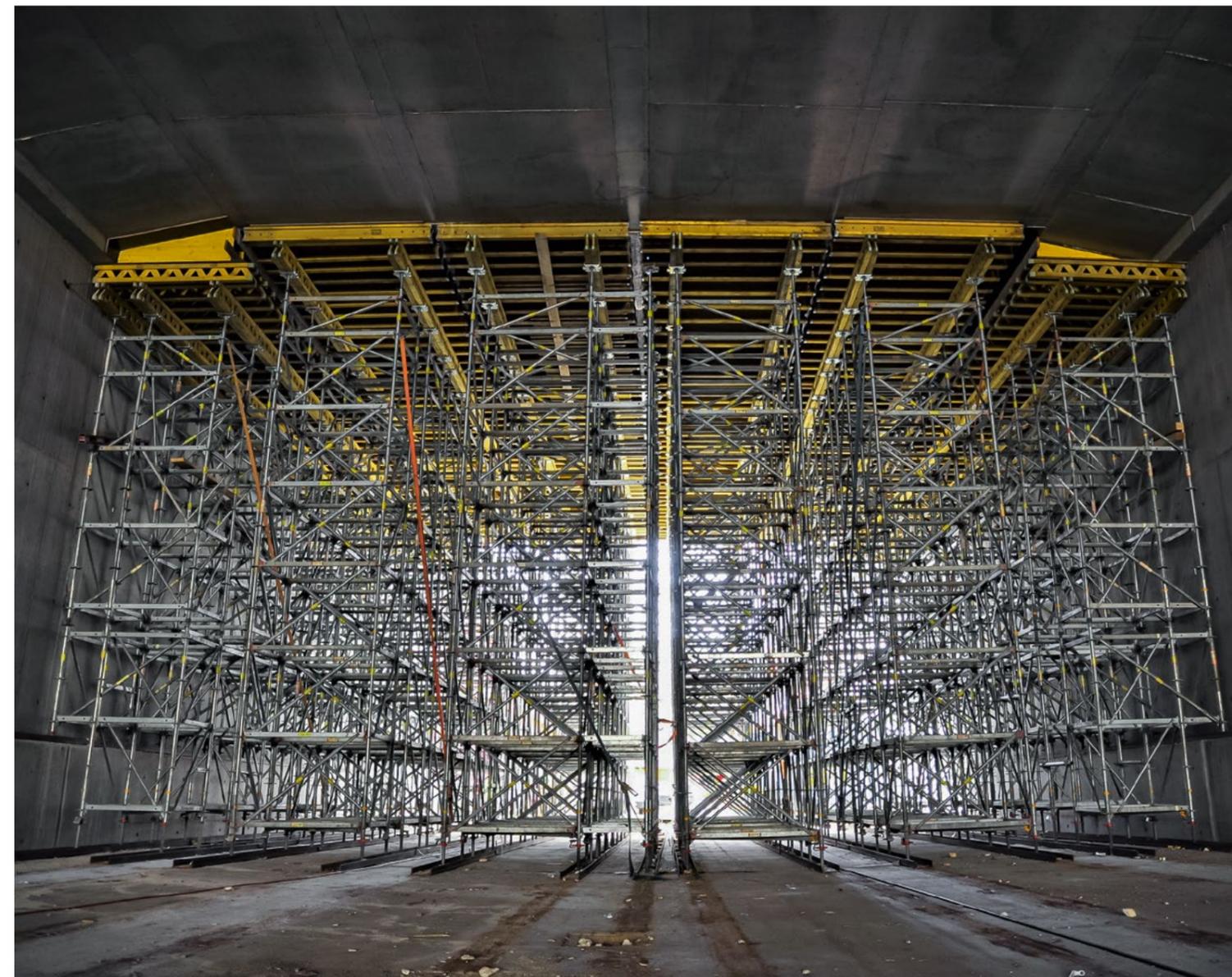
Für den Personendurchgang sind die Wände in Sichtbetonqualität SB3, ohne Ankerstellen, herzustellen. Hierfür wird die MAXIMO Rahmenschalung mit der Schalplatte Finply ausgestattet, welche durch ihre mehrfachen und kreuzweise verleimten Birkenperrholzlagen sowie einer robusten Phenolharzschicht für besondere Betonoberfläche prädestiniert ist. Ebenso werden die Stützmauern im Bereich des Vorplatzes und der Park & Ride Anlage mithilfe der MAXIMO Rahmenschalung errichtet.

Neben den erwähnten Systemen für die Hauptbauteile wurden zahlreiche PERI UP Bewehrungsgerüste und Treppengerüste wie auch ein PROKIT Absturzsystem auf die Baustelle geliefert. ▶



„PERI hat ein sehr breites Produktsortiment, das für unsere vielen unterschiedlichen Einsätze auch sehr einfach miteinander kombiniert bzw. umgebaut werden kann. Die Baustellenbetreuung durch das PERI Team ist sehr professionell und partnerschaftlich, wodurch wir stets die beste Lösung für die jeweilige Anwendung finden können.“

Franz Schaberreiter, Polier
PORR Bau GmbH – Business Unit 1 – Bahnbau



Hoch hinaus mit ausgefeilten Schalungs- und Gerüstlösungen

Helio Tower, Wien



„Ausschlaggebend für die Wahl des Windschildes war der positive Erfahrungsbericht der STRABAG Baustelle Trillple. Das flexible PERI UP System ist durch sein geringes Gewicht und die einfache Handhabung sowie der Möglichkeit, es mit dem PERI UP Fassadengerüst zu kombinieren, die wirtschaftlichste Wahl für unser Projekt. Die SKYDECK Deckenschalung ist von der Handhabung die einfachste und schnellste Lösung Decken zu schalen. Ich arbeite gerne mit dieser Schalung. Zu jeder Zeit hat die Zusammenarbeit mit dem PERI Projektteam schnell und gut funktioniert. Für eventuelle Probleme werden immer schnell Lösungen gefunden.“

Alfred Janisch, Hauptpolier, STRABAG AG



Der 3. Wiener Gemeindebezirk Landstraße erhält ein neues Wohnviertel, welches zwei Welten – ausgezeichnete Infrastruktur und optimale Anbindung – miteinander verbindet.

Seit einigen Monaten herrscht reger Betrieb in der Döblerhofstraße im 3. Bezirk in Wien. Ein neuer Wohnturm namens „Helio Tower“ mit einer Höhe von zirka 110 Metern und 33 Obergeschoßen wird mit rund 230 modernen und komfortablen Eigentumswohnungen, die für die unterschiedlichsten Wohnbedürfnisse ausgelegt sind, errichtet.

PERI erhielt vom Bauunternehmen STRABAG den Auftrag zur Lieferung der passenden Systeme. In der Planung waren besonders die ersten fünf Geschoße mit den Eingangsbereichen in unterschiedlichen Höhen, die Garageneinfahrten sowie die massiven Unterzüge, welche die darauf aufbauenden Geschoße tragen, zu berücksichtigen.

Aufgrund dessen kam das PERI UP System zum Einsatz. Durch den vertikal und horizontal anpassbaren Systemraster können die verschiedenen Aufstandsebenen, Wechselunterstellungen bis zu 19 Meter Höhe bzw. die unterschiedlichen Lastkombinationen bestmöglich realisiert werden. Zur sicheren Errichtung der ersten zwei Regelgeschoße wird auf das PERI UP Gerüst ein PERI UP Fassadengerüst aufgebaut. Nach

Abbau des Fassadengerüsts, werden die am Standort Nußdorf ob der Traisen vormontierten Windschilder installiert. Die Maße des größten Windschildes belaufen sich hierbei auf eine Breite von 8,4 m, eine Einhausungshöhe von 11,3 m und eine Gesamtfläche von rund 95 m². Insgesamt können durch die Einhausungshöhe 3,5 Geschoße zeitgleich abgedeckt werden. Die Errichtung der Geschoße erfolgt in vier Takten.

Aufgrund der notwendigen Stützwände ist die Verwendung der flexiblen und leicht handhabbaren SKYDECK Deckenschalung die geeignetste Lösung, um schnell durch die engen Gebäudeöffnungen zu gelangen. Zum Umsetzen des Deckenschalungsmaterials kommt zusätzlich eine integrierte Ausfahrbühne zum Einsatz. Da die Balkone keine Lasten aufnehmen dürfen, und für das vorgebaute Windschild eine Ausladung von 2,7 m gewährleistet sein muss, wurde eine zusätzliche Ausfahrbühne RCS speziell für dieses Bauvorhaben konzipiert. Sie dient zum Einbringen diverser Baumaterialien für den Innenausbau.

In den vier Liftschächten kommen BR Schachtbühnen mit Klinkenaufhängung

und in den Bereichen der Stiegenhäuser SRU Konsolen zum Einsatz. Um die vorgefertigten Stiegenläufe einheben zu können, kann die SRU Bühne jederzeit per Kran ausgehängt werden.

Das Schienenklettersystem RCS kann auf unterschiedlichste Arten auf der Baustelle eingesetzt werden. Als Schalungsgerüst, leichte Kletterschalung oder auch als Kletterschutzwand und Absturzsicherung. Letztere Verwendungsmöglichkeit kommt bei der Errichtung des Helio Tower zum Einsatz. Um auch bei Wind einen schnellen und sicheren Klettervorgang zu gewährleisten, ist die Klettereinheit zu jeder Zeit fest mit dem Gebäude verbunden. Dadurch wird ein sicheres Klettern in der Schienenführung ermöglicht. Zur Überbrückung der Balkone, auf denen Fertigteilstützen und -brüstungen in Sichtbetonqualität versetzt werden, wird die Verankerung mittels RCS Schienen realisiert. Diese werden mit Hilfe von Systemteilen um 26 cm erhöht, damit die 18 cm herausragenden Fertigteilbrüstungen an den Balkonen nicht beschädigt werden. In den Bereichen, in denen für die Montage der RCS Schienen keine Wandöffnungen vorhanden sind, ist eine Wandkonsolen-aufhängung in Verwendung. ■





In nur 10 Wochen wurde die Brücke über den Trattnach-Fluss erneuert. Auf einer Länge von 39 Meter entstand in Oberösterreich im Zeitraum von Mai bis August 2020 das neue Tragwerk der Trattnachbrücke.



ALPHAKIT – Brückenneubau im Handumdrehen

Trattnachbrücke, Hofkirchen

Das System PERI UP Flex wurde im Bereich des Uferlaufs auf einer Länge von 10,25 m als Unterstellung der Brücke verwendet. Durch eine optimale Positionierung der Stiele fand eine hohe Materialauslastung statt. Die einheitlichen Rastermaße des Systems ermöglichten eine ideal angepasste Unterstellung in allen drei Dimensionen (Höhe, Breite, Tiefe).

Die PERI VST Schwerlaststützen, die als Scheiben an den bestehenden Brückenpfeilern gesichert wurden, leiteten die einwirkenden Kräfte in das Fundament ab. Zur exakten Positionierung des Rüstbinders war die Kopfspindeleinheit in Verwendung. Mittels Hydraulikzylinder konnte der Rüstbinder unter Vollast leicht abgesenkt werden.

Für die Erstellung der Gesimskappen kam die VARIOKIT VGK Gesimskappenkonsole zum Einsatz. Die leichte, abgehängte

Konsole ist bestens für den Neubau und die Sanierung von kürzeren Brücken geeignet und lässt sich – durch ihr geringes Gewicht – von Hand montieren. Durch den geschlossenen Bodenbelag und Seitenschutz war das Baustellenpersonal jederzeit vor Absturz gesichert. Aufgrund der großen Einflussbreiten waren weniger Ankerstellen notwendig und dies resultierte wiederum – durch hohe Tragfähigkeit – in einer besonderen Wirtschaftlichkeit.

Für die Errichtung der Brückenpfeiler sowie der Widerlager wurde die MAXIMO Rahmenschalung verwendet. Die neue MAXIMO Systemergänzung „Wandkonsole MXWK“ fand hier einen berechtigten Einsatz. Sie ermöglichte die Aufnahme und Justierung der MAXIMO im Abschalungsbereich der Brückenpfeiler und Widerlager. ■



Daniel Benedikter, Felbermayr Bau GmbH

„Der Brückenbau mit dem Rüstbinder war für uns eine besondere Erfahrung. Da der ALPHAKIT Rüstbinder bereits vormontiert auf der Baustelle ankam, konnten wir hier viel Zeit einsparen. Das Einheben des Rüstbinders, direkt vom LKW, war danach innerhalb weniger Stunden erledigt. Ein weiterer Pluspunkt war auch die insgesamt einfache Handhabung aller verwendeten Systeme von einem Schalungslieferanten.“



Verfahrbare Bühne als Highlight der Sanierungsarbeiten

A2 Brückensanierung, Aspang – Grimmenstein



Das Bauunternehmen PORR sanierte einen 14,3 Kilometer langen Auto-
bahnabschnitt zwischen Aspang und Grimmenstein. In diesem Teilabschnitt
befinden sich auch die Balkenbrücken A2.78, A2.79 und A2.84.

Die Brückensanierungsarbeiten an der A2 Südautobahn starteten mit März 2020 und wurden zum Ende des Jahres abgeschlossen. Alle drei Bauwerke wurden neu abgedichtet, die Randbalken erneuert und die Tragwerksunterseiten punktuell saniert.

Um den Anforderungen an den Brücken „A2.78 – Weg und Friedbach bei Edlitz“ und A2.79 gerecht zu werden und die bestehenden mittleren Randbalken abzutragen sowie durch neue zu ersetzen, wurde von den PERI Ingenieuren ein abgehängtes PERI UP Flex Hängegerüst geplant. Mithilfe dieser Arbeitshilfsplattformen wurden nachfolgend die Sanierungsarbeiten auch auf die gesamte

Fläche ausgeweitet. Der Zugang erfolgte über die 22,4 m hohe gegenläufige PERI UP Flex Treppe 75. Wobei die Treppe aus schnell montierbaren 75 cm breiten Treppenläufen besteht.

Damit der enge Zeitplan eingehalten werden konnte, kam bei der Sanierung der Brücke „A2.84 – Talübergang Olbersdorf“ eine speziell für dieses Bauwerk geplante, verfahrbare Arbeitsbühne mit Personenkorb zum Einsatz. Da die Bühne mehrmals täglich hin und her bewegt werden musste, war dieses Sondersystem die beste Lösung zur Erfüllung der Anforderungen. Hierbei vereinte sich das System VARIOKIT VGB Gesimskappenbahn – u.a. mit den notwendigen Rolleinheiten

und den bereits integrierten Fahrschienen – mit dem PERI UP Hängegerüst. Die gesamte Konstruktion war mittels in die Kragplatten eingeklebten Anker an das Brückentragwerk befestigt und wurde entlang der Brückenlängsachse verfahren. Die besondere Herausforderung an die Planung der Bühne bestand im starken Längs- und Quergefälle des Brückentragwerks und des engen Radius. Aufgrund dessen war für das möglichst reibungslose Verfahren eine sehr gelenkige Verbindung der einzelnen Bühnenscheiben zwingend notwendig. Der Zutritt zur Plattform erfolgte über den bauseits gestellten und mit einer Seilwinde beweglichen Personenkorb sowie das PERI UP Hängegerüst. ■



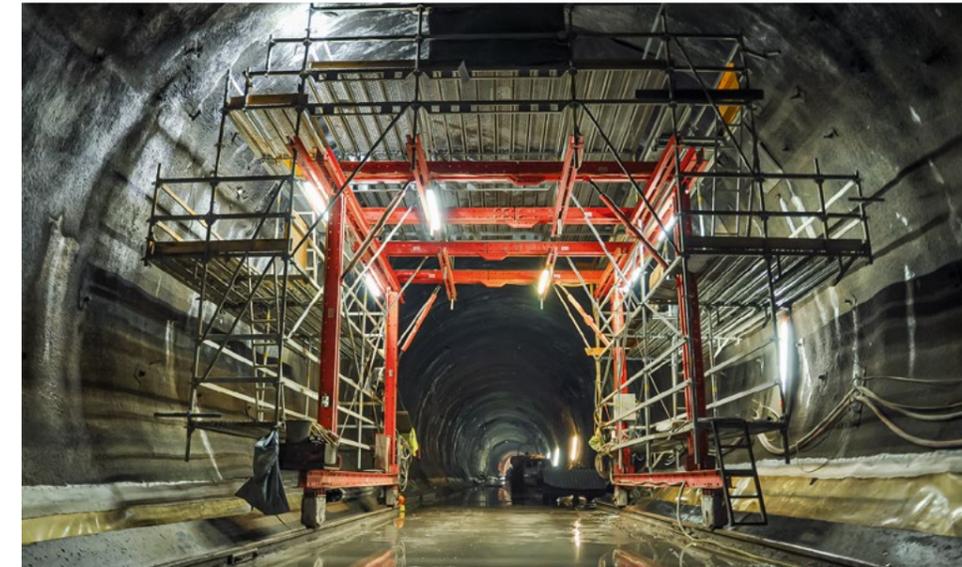
„Gemeinsam mit dem PERI Team haben wir optimal auf unsere Anforderungen abgestimmte Lösungen gefunden und dadurch auch den engen Zeitplan für die technisch herausfordernde Brückeninstandsetzung eingehalten. Die Systeme PERI UP und VARIOKIT sind sehr flexibel miteinander kombinierbar, wodurch das Arbeiten in teilweise über 30 m Höhe stets aus sicherer Position möglich war.“

Helmut Gruber, Vorarbeiter (li.), **Richard Heinzel**, Bauleiter (Mitte) und **Heinz Hrdina**, Hauptpolier & Sprengmeister (re.)
PORR – Teerag-Asdag GmbH, Business Unit 1/NL Steiermark
(Vermerk: Bild wurde vor Corona aufgenommen.)



Dipl. Ing. Thomas Lechner, Bauleiter
PORR Bau GmbH

„Besonders herauszustreichen ist die gute technische Betreuung während der Konzeptionsphase. Die Umbauten des Arbeitsgerüsts waren ohne großen Geräteinsatz schnell und einfach handzuhaben. Im Gegensatz zum konventionellen Stahlbau, kann durch die Systembauweise das konzipierte Arbeitsgerüst mit geringfügigen Änderungen auf weiteren Tunnelbaustellen eingesetzt werden.“



Sechstlängster Eisenbahntunnel der Welt

Koralmtunnel KAT 3, Deutschlandsberg

Der Koralmtunnel ist das Herzstück der seit 2010 in Bau befindlichen Koralmbahn, die wiederum Teil der Südstrecke und eines der bedeutendsten Infrastrukturprojekte Europas ist.

Der Koralmtunnel ist zum derzeitigen Stand die größte Eigenbaustelle des Auftraggebers PORR Bau GmbH und durchquert als Basistunnel, mit einer Länge von rund 32,9 km und einem Röhrendurchmesser von 10 m, die Koralm. Nach seiner Fertigstellung wird das Bauwerk den längsten Eisenbahntunnel Österreichs darstellen und die Landeshauptstädte Graz und Klagenfurt miteinander verbinden. Darüber hinaus wird er als sechstlängster Tunnel der Welt eingereicht.

Der Koralmtunnel ist Teil der Koralmbahn, die wiederum ein Teil der neuen Südstrecke in Österreich bzw. des Baltisch-Adriatischen Korridors in Europa ist. Die beiden Tunnelröhren sind in einem Abstand von 25 bis 50 m parallel zueinander angelegt und alle 500 m durch Querstellen, welche als Fluchtwege in die zweite sichere Röhre dienen, miteinander verbunden. Die Überlagerung des Gebirgsmassivs beträgt stellenweise bis zu 1.200 m.

„Die angebotene Lösung von PERI war für unser Projekt die technische und wirtschaftlichste Überlegung. Sehr wichtig war uns auch die Einhaltung der Lieferzeit und die Ersatzteilverfügbarkeit sowie die Konzeption eines fahrbaren Arbeitsgerüsts, welches für den Einsatz in drei unterschiedlichen Querschnitten und für zwei Arbeitsaufgaben ausgelegt ist“, erklärt Herr Dipl. Ing. Thomas Lechner, Bauleiter bei PORR.

Um die Abdichtungs- und Bewehrungsarbeiten an den Tunnelwänden der Südröhre durchführen zu können, wurden zwei Bewehrungswägen – die aus einem PERI UP Flex Arbeitsgerüst und dem VARIOKIT Ingenieurbaukasten bestehen – ausgeliefert. Die Querschnitte der Röhren waren in der Planung eine besondere Herausforderung, da die – aufgrund der engen Platzverhältnisse – unter den Systemen passierbare Durchfahrt ebenso berücksichtigt werden musste. Jede Konstruktion ist verfahrbar, um rasch an die gewünschte Arbeitsposition zu gelangen.

Mit dem PERI UP Flex System werden sichere Arbeitsplattformen in unterschiedlichen Höhen hergestellt. Dabei leisten die umlaufenden Geländer und stolperfreien Arbeitsebenen, mit den rutschsicheren Belägen, ihren Beitrag für eine hohe Arbeitssicherheit.

Durch die Kombination des VARIOKIT Ingenieurbaukastens mit dem PERI Gerüst entstand eine maßgeschneiderte, wirtschaftliche Ingenieurlösung. Nach der Fertigstellung der Tunnelwände in der Südröhre wurde das vorhandene Material der beiden Wägen in die Nordröhre verlagert, um daraus einen neuen Bewehrungswagen zu errichten.

Wichtig war dabei, alle bereits vorhandenen Systemteile, ohne Zukauf neuer Elemente, wiederzuverwenden. Zudem mussten diesmal zwei parallel zueinander verlaufende Fahrstreifen für die Durchfahrt berücksichtigt werden. ■



Schalung Gerüst Engineering www.peri.at

