

PERI UP Flex Arbeitsplattformen

Sichere und flexible Lösungen für die Industrie

Produktbroschüre – Internationale Ausgabe 04/2019 (Internes Dokument)



Inhalt

Systemvorteile

- 4 PERI UP Flex Arbeitsplattformen
- 6 Hohe Arbeitssicherheit
- 8 Versatz- und stolperfreie Arbeitsflächen
- 10 Schnelle Montage
- 12 Wirtschaftlich kombinierbar mit VARIOKIT Stahlbauteilen

Systemübersicht

- 14 Flexibel anpassbar an unterschiedliche Geometrien

Standardanwendungen

- 16 Konsollösungen zur Verbreiterung von Arbeitsebenen
- 17 Großformatige Arbeitsplattformen mit bis zu 10 m Spannweite
- 18 Schnelle Einrüstung runder Aufbauten nur mit Systembauteilen
- 19 Kleine und leichte Bauteile zur Montage in beengten Räumen oder Mannlöchern
- 20 Lösungen für verfahrbare Arbeitsplattformen und Hängegerüste

Systemergänzungen

- 22 Gerüsttreppe für hohe Anforderungen an Lasten und Begehbarkeit

Ausgabe 04/2019

Herausgeber

PERI GmbH
Schalung Gerüst Engineering
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn
Deutschland
info@peri.com
www.peri.com

- Engineering und Services**
- 24 PERI Dienstleistungen für beste Ergebnisse
 - 26 Gerüst und Engineering aus einer Hand
 - 28 Zuverlässiger Partner für Gerüsttechnik im industriellen Umfeld
 - 30 Sicherheit entlang des Produktlebenszyklus

- Projektbeispiele**
- 32 PERI UP Flex Arbeitsplattformen im Einsatz

Wichtige Hinweise

Für die Anwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze und Vorschriften in der aktuellen Fassung zu beachten.

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.

Darüber hinaus werden Computergrafiken eingesetzt, die als Systemdarstellungen zu verstehen sind. Zur besseren Verständlichkeit sind diese

und die gezeigten Detaildarstellungen teilweise auf bestimmte Aspekte reduziert. Die in diesen Darstellungen nicht gezeigten Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein. Die dargestellten Systeme oder Artikel sind gegebenenfalls nicht in jedem Land verfügbar.

Sicherheitshinweise sowie Belastungsangaben sind genau zu beachten. Änderungen und Abweichungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, sind vorbehalten. Irrtum, Schreib- und Druckfehler vorbehalten.



PERI UP Flex Arbeitsplattformen

Mit dem Gerüstsystem PERI UP Flex lassen sich vielfältige Arbeitsplattformen errichten. Das System zeichnet sich durch eine hohe Sicherheit in der Montage und während der Nutzung aus; mit einem vollständigen Seitenschutz und geschlossenen, rutschsicheren Belagflächen erfüllt es die hohen Anforderungen an die Arbeitssicherheit bei industriellen Anwendungen.

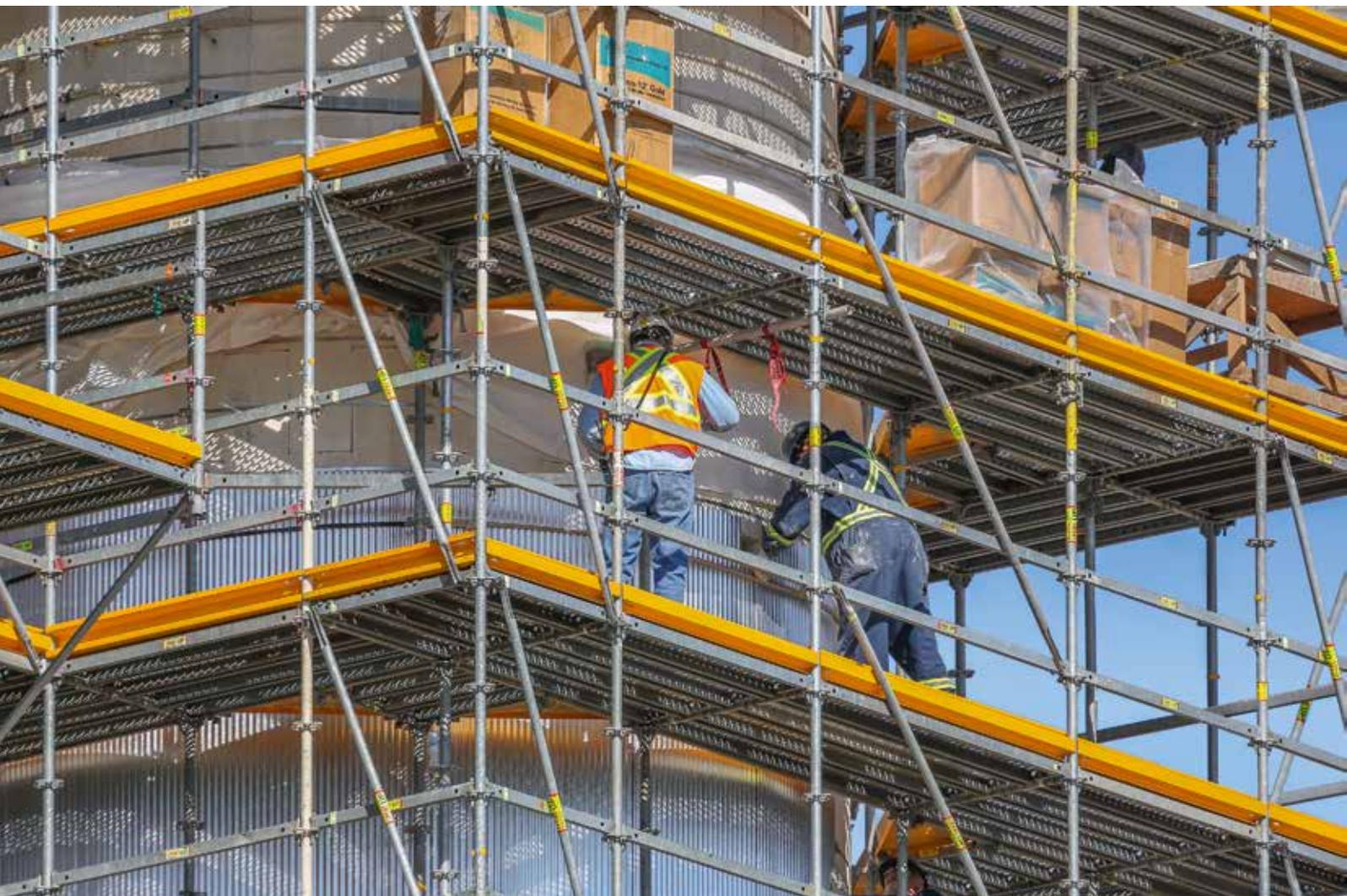
Das modulare Gerüstsystem PERI UP Flex ist für eine hohe Flexibilität in der Anwendung optimiert. Dazu basieren alle Bauteile des Systems auf einem durchgängig metrischen Längen- und Breitenraster von 25 cm. Das ermöglicht den beliebigen Richtungswechsel der Beläge innerhalb der Gerüstfelder. Störstellen lassen sich dadurch einfach umbauen und Arbeitsflächen sowie Plattformen nahezu lückenlos schließen – ohne Höhenversatz und ohne Stolperfallen. Zusätzlich sorgen die rutschsicheren Beläge, das umlaufende Geländer und die Bordbleche für eine hohe Sicherheit während der Nutzung. Das PERI UP Flex kann darüber hinaus mit vorlaufendem Geländer montiert werden.

Durch konstruktive Detaillösungen wie dem selbstsichernden Riegelanschluss und der integrierten Belagsicherung lässt sich das System einfach und schnell sowie nahezu werkzeuglos montieren. Die leichtgewichtige Bauweise der Systembauteile macht die Montage zusätzlich schnell und somit auch wirtschaftlich. Durch zugfeste Verbindungen lassen sich auch große Gerüsteinheiten per Kran umsetzen – ein weiterer Beitrag zur Beschleunigung der Montage- und Arbeitszeiten.

Mit vielfältigen ergänzenden Systembauteilen und Zubehör lassen sich mit PERI UP Flex Arbeitsplattformen für unterschiedlichste Anwendungen errichten – nahezu ohne aufwändige Rohrkupplungen.

- **Hohe Arbeitssicherheit**
- **Versatz- und stolperfreie Arbeitsflächen**
- **Schnelle Montage**
- **Wirtschaftlich kombinierbar mit VARIOKIT Stahlbauteilen**

Hohe Arbeitssicherheit



Mit einem vollständigen und umlaufenden Seitenschutz bestehend aus zwei Geländern und Bordblechen auf allen Seiten sowie rutschsicheren Belägen erfüllen PERI UP Flex Arbeitsplattformen hohe Sicherheitsanforderungen. Diese im System integrierte Anwendersicherheit reduziert Unfall- und Verletzungsrisiken und schafft sichere Arbeitsplätze.

Umlaufende Geländer und Bordbleche zwischen den Gerüststielen begrenzen die Arbeitsgerüste und -plattformen zu allen Seiten, für den Einsatz über Eck wird eines der Bordbleche ganz einfach gedreht. Dem Herunterfallen von Unrat oder kleinen Gegenständen wird dadurch entgegengewirkt.

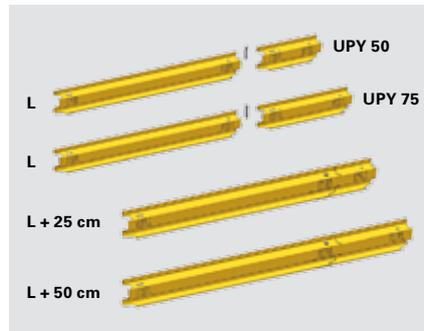
Die Bordbleche sind nicht brennbar und durch die Signalfarbe auffällig.

Dadurch lässt sich deren Vollständigkeit aus der Ferne einfach überprüfen.

Durch ihre Perforierung eignen sich die Stahlbeläge auch in Einsatzbereichen, in denen die Rutschsicherheit besondere Priorität hat.



Die Perforierung macht die Stahlbeläge besonders rutschsicher und erschwert Vereisung im Winter.



Um Zwischenlängen vollständig zu schließen, lassen sich kürzere Bordbleche an längere Bleche anschrauben,



Durchdachte Details und die systemintegrierte Anwendersicherheit ermöglichen wirtschaftliches und sicheres Arbeiten.



Für den sicheren Zugang lassen sich PERI UP Flex Treppen mit geschlossenen Belagflächen flexibel in die Gerüstlösung integrieren.

Versatz- und stolperfreie Arbeitsflächen

Komplexe Einrüstungen sind mit PERI UP Flex einfach und schnell errichtet. Durch das durchgängige Systemraster von 25 cm lassen sich Störstellen wie Rohrleitungen oder tragende Konstruktionen einfach umbauen und Belagflächen nahezu lückenlos und ohne Höhenversatz der Beläge abdecken.

Die Spannrichtung der Beläge kann innerhalb eines Feldes mit vier tragenden Stielen an jeder beliebigen Stelle im 25-cm-Raster geändert werden – bei Bedarf auch mehrfach.

Durch die rechteckige Form sind die Riegeloberkanten immer auf gleicher Höhe und die Beläge bilden ohne Höhenversatz geschlossene, ebene und stolperfreie Arbeitsplattformen.

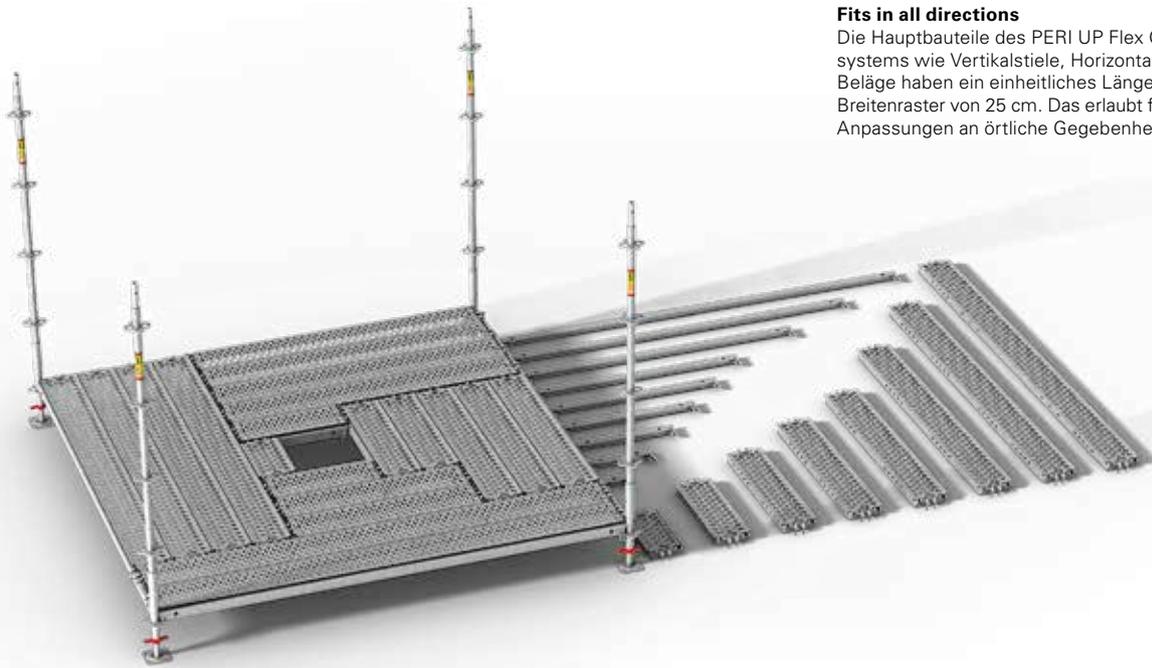


Der Richtungswechsel von Belägen im 25-cm-Raster bietet eine enorme Anpassungsfähigkeit – und das ganz ohne Rohrkupplungen.

Durch den Einbau der Riegel zwischen den Belägen kann jedes Feld beliebig unterteilt werden. Stützen- oder Rohrdurchlässe lassen sich flexibel umbauen.

Die große Flexibilität durch die Richtungswechsel der Beläge wird vor allem bei komplexen Industrieanlagen genutzt.





Fits in all directions

Die Hauptbauteile des PERI UP Flex Gerüstsystems wie Vertikalstiele, Horizontalriegel und Beläge haben ein einheitliches Längen- und Breitenraster von 25 cm. Das erlaubt fast beliebige Anpassungen an örtliche Gegebenheiten.

Anschlüsse für Horizontalriegel und Vertikalstiele für beliebige Unterteilungen der Gerüstfelder

Riegel-an-Riegel Anschluss:

Riegelaufnahmen mit einer oder zwei Anschlussmöglichkeiten.

Stiel-an-Riegel Anschluss:

Riegelzapfen mit oder ohne Anschluss von Horizontalriegeln.



Schnelle Montage

Besondere Konstruktionsdetails wie der Riegel mit Gravity Lock und der selbstsichernde Belag Locking Deck erlauben eine einfache und sichere Montage. Das auf Leichtigkeit ausgelegte Gewicht der Systembauteile ermöglicht zusätzlich eine schnelle und wirtschaftliche Montage.

Die Horizontalriegel erfüllen mehrere Funktionen. Diese reduzieren die Teilevielfalt und vereinfachen die Montage. Neben der Verwendung als Geländer dienen die gleichen Riegel auf Plattenebene als Auflager für die Beläge.

Die Montage der Riegel erfolgt ohne Kupplungen. Sie sind dadurch schnell und mit wenigen Handgriffen eingebaut.



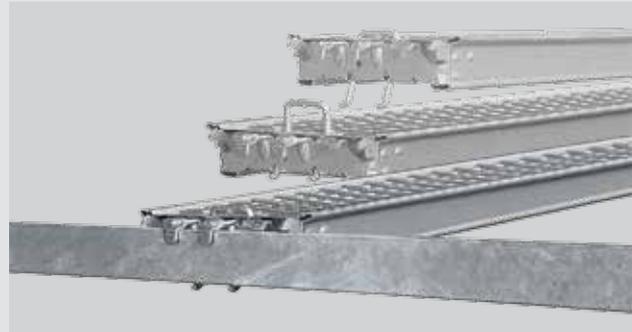
Arbeitsplätze für Installations- und Wartungsarbeiten sind mit PERI UP Flex schnell montiert. Rohrleitungen können umbaut und Beläge nur dort eingebaut werden, wo sie tatsächlich benötigt werden.

Durch das geringe Gewicht und die besondere Formgebung lassen sich die Bordbleche einfach stapeln und von Hand transportieren.



Gravity Lock
Schnelle und nahezu werkzeuglose Riegelmontage

Die PERI UP Riegel haben einen Anschluss in Form eines Keils, der in die Rosettenöffnung eingehängt wird. Dabei fällt der Sicherungskeil durch sein Eigengewicht in den Rosettknoten und verriegelt selbsttätig. Das macht die Montage leicht und sicher. Mit einem Hammerschlag wird der Keil dann festgeschlagen.



Locking Deck
Einfacher und werkzeugloser Belageinbau ohne zusätzliche Belagsicherung

Der integrierte Bügel des Belags untergreift den rechteckigen Riegel und sichert damit die Belagsposition. Die PERI UP Beläge sind also nach dem Einlegen ohne Zusatzbauteile gegen Abheben gesichert. Bei Bedarf können die Beläge später auch feldweise ausgebaut werden, z. B. zum Einbringen von Material.

Wirtschaftlich kombinierbar mit VARIOKIT Stahlbauteilen



Sind im Rahmen von projektspezifischen Lösungen Sonderkonstruktionen notwendig, lässt sich das Gerüstsystem mit mietbaren Stahlbauteilen des VARIOKIT Ingenieurbaukastens zu einer sicheren und wirtschaftlichen PERI Systemlösung komplementieren.

Durch die nahezu unbeschränkte Kombinierbarkeit von PERI UP mit standardisierten, mietfähigen VARIOKIT Systembauteilen lassen sich Tragwerke und Überbrückungen wirtschaftlich herstellen. Beiden Systemen liegt ein einheitliches, metrisches Rastermaß zugrunde. Dadurch lässt sich die Arbeitsplattform geometrisch und statisch an die Industrieanlage anpassen.

Durch das einheitliche 25- bzw. 12,5-cm-Systemraster des VARIOKIT

Ingenieurbaukastens können Stahlbauteile ideal mit PERI UP kombiniert werden. Standardisierte Verbindungsmittel ermöglichen die nahezu Übergangslose Montage – ohne zeitaufwändige Rohr-Kupplungsmontagen.

Durch den weltweiten PERI Mietpark sind die Lösungen nicht zuletzt sehr wirtschaftlich, denn die standardisierten Systembauteile lassen sich ganz nach projektspezifischem Bedarf anmieten.



Beide Systeme können aufgrund des einheitlichen 25- bzw. 12,5-cm-Rasters kombiniert werden.



Flexibel anpassbar an unterschiedliche Geometrien

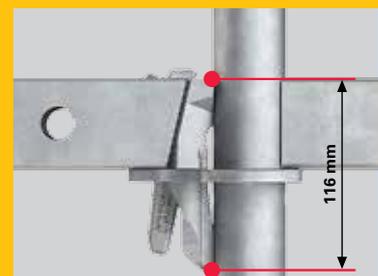




Der PERI UP Rosettknoten erlaubt Auslenkungen bis zu 45°.



Der Knotenbereich bietet 12 Anschlussmöglichkeiten. Zusätzlich zu jeweils vier Horizontalriegeln und Knotendiagonalen lassen sich vier Riegeldiagonalen anschließen.



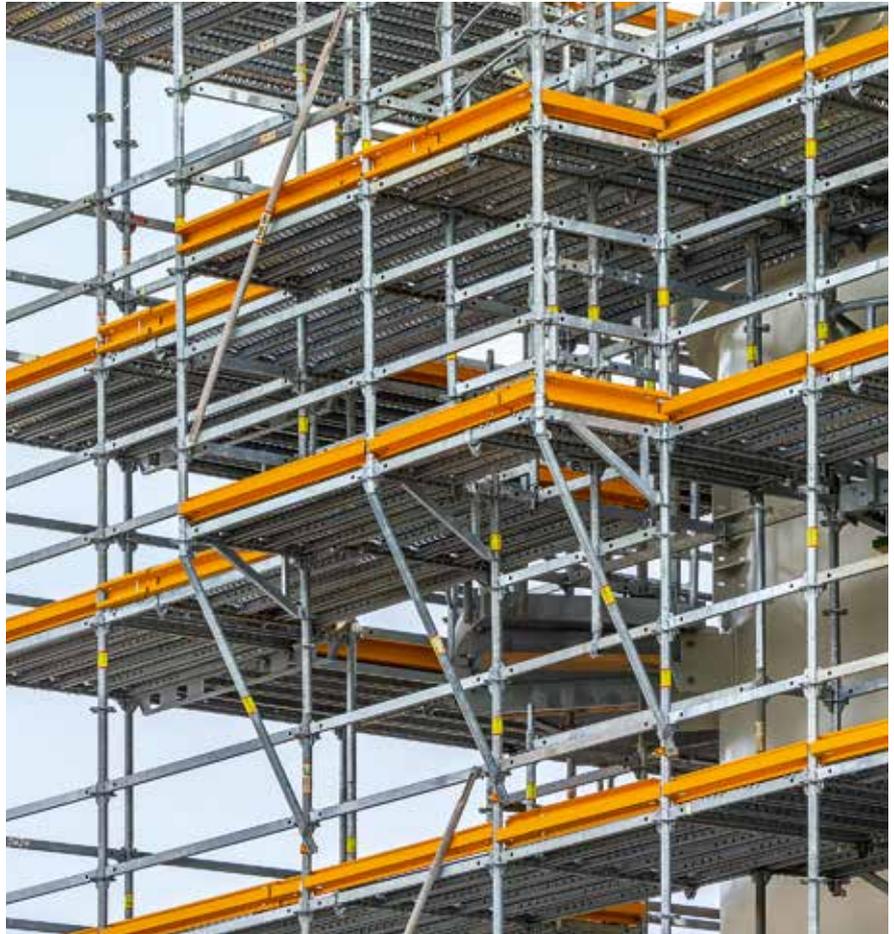
Der weite Druckpunkt Abstand des Riegelkopfes am Vertikalstiel führt zu einer hohen Biegesteifigkeit im Anschlussbereich und optimiert die Tragfähigkeit.

Konsollösungen zur Verbreiterung von Arbeitsebenen

Mit Konsollösungen lassen sich Arbeitsebenen verbreitern und an unterschiedliche Geometrien anpassen.

Mit verschiedenen Breiten von 0,25 m bis 1,00 m lassen sich verschiedene Geometrien umbauen.

Mit weiteren Systemlösungen wie z.B. Knotendiagonale mit Horizontalriegel lassen sich bis zu 3,00 m breite Auskragungen realisieren.

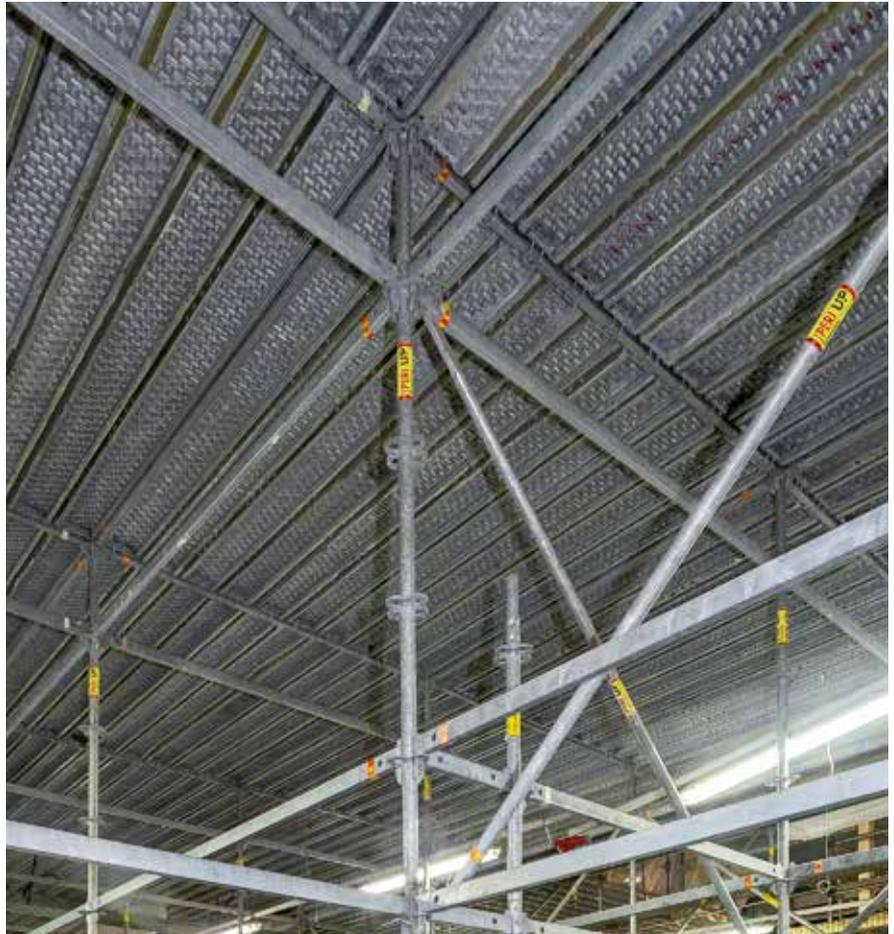


Großformatige Arbeitsplattformen mit bis zu 10 m Spannweite

Arbeitsplattformen mit großen Spannweiten können entsprechend der Belastung mit verschiedenen Systembauteile realisiert werden.

Verstärkte Horizontalriegel können im Vergleich zu normalen Horizontalriegeln eine höhere Last abtragen. Je nach Spannweite kann auf eine schachbrettartige Anordnung der Beläge verzichtet werden.

Durch den kombinierten Einsatz mit PERI UP Flex Stielen und Belägen lassen sich mit dem Gitterträger Überbrückungen von 3,00 m bis 10,00 m in 25-cm-Schritten wirtschaftlich herstellen.



Verstärkte Horizontalriegel

Jede Riegellänge lässt sich vollständig mit Systembelägen belegen, es sind keine Abdeckungen von Spalten nötig.



Gitterträger

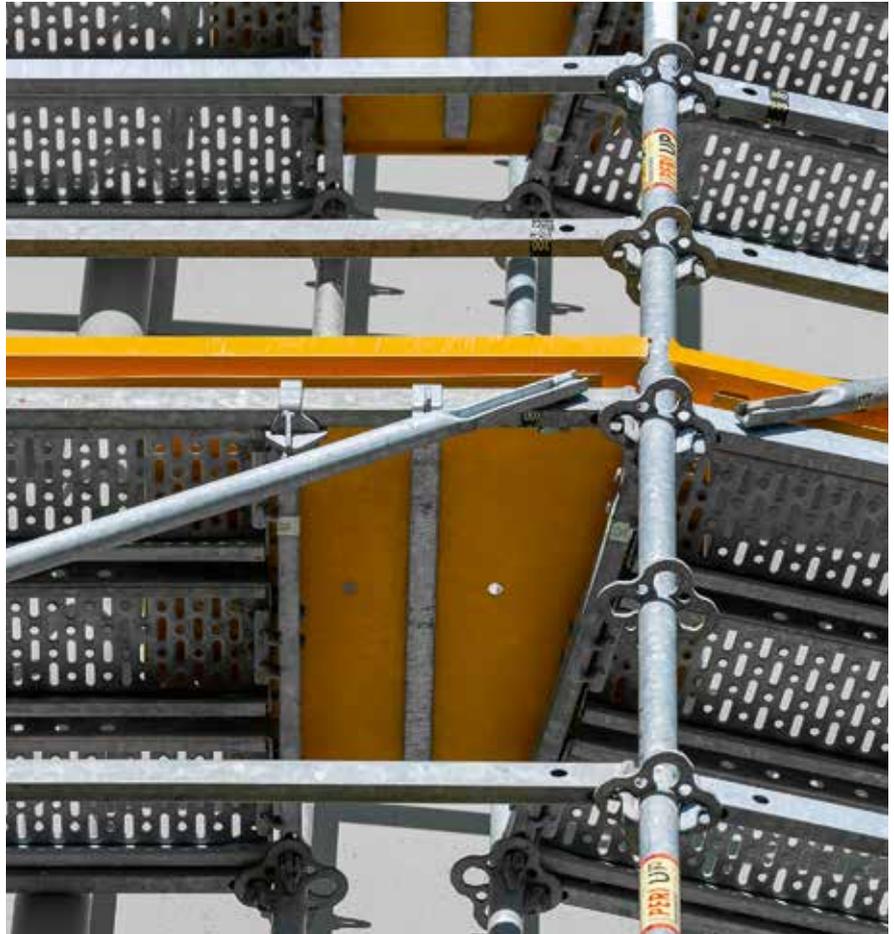
Gitterträger lassen sich einfach und schnell mit Bolzen und Federstecker an dem Verbindungselement montieren und an den Rosetten der PERI UP Vertikalstiele anbauen – ganz ohne Rohr-Kupplungsverbindung

Schnelle Einrüstung runder Aufbauten nur mit Systembauteilen

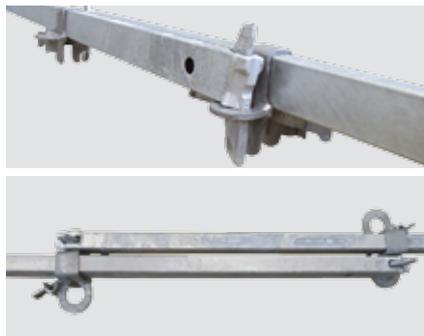
Bei einigen Gerüstsystemen erfordert das Einrüsten von runden Bauwerken wie z. B. Tanks und Behältern häufig den Einsatz von Rohren und Kupplungen. Mit PERI UP Flex und dem PERI Abdeckblech kann die gesamte Einrüstung nur mit Systemteilen erfolgen. Das ermöglicht reduzierte Montagezeiten.

Zur Anpassung an den Radius der Rundbauten werden die Gerüstfelder polygonal angeordnet und ringschlüssig verbunden. Auf der Außenseite des Gerüsts wird der Seitenschutz, bestehend aus Geländern und Bordblechen, im Systemraster ausgeführt. Zur Auflagerung der Beläge wird ein Horizontalriegel mithilfe einer Riegelaufnahme quer angeschlossen.

Die Belaglücken der gedrehten Gerüstfelder lassen sich mit dem Abdeckblech schließen. Es wird fest mit dem Horizontalriegel verbunden.



Ein Abdeckblech genügt, um die Belaglücken der gedrehten Gerüstfelder abdecken zu können, unabhängig vom Durchmesser der Rundbauten.



Zur einfachen Umsetzung der Innengeländer sind die Riegel mit der Riegelaufnahme teleskopierbar.



Zum lückenlosen Einrüsten von runden Anlagenbauteilen mit geringem Durchmesser kann auch das Eckblech genutzt werden.

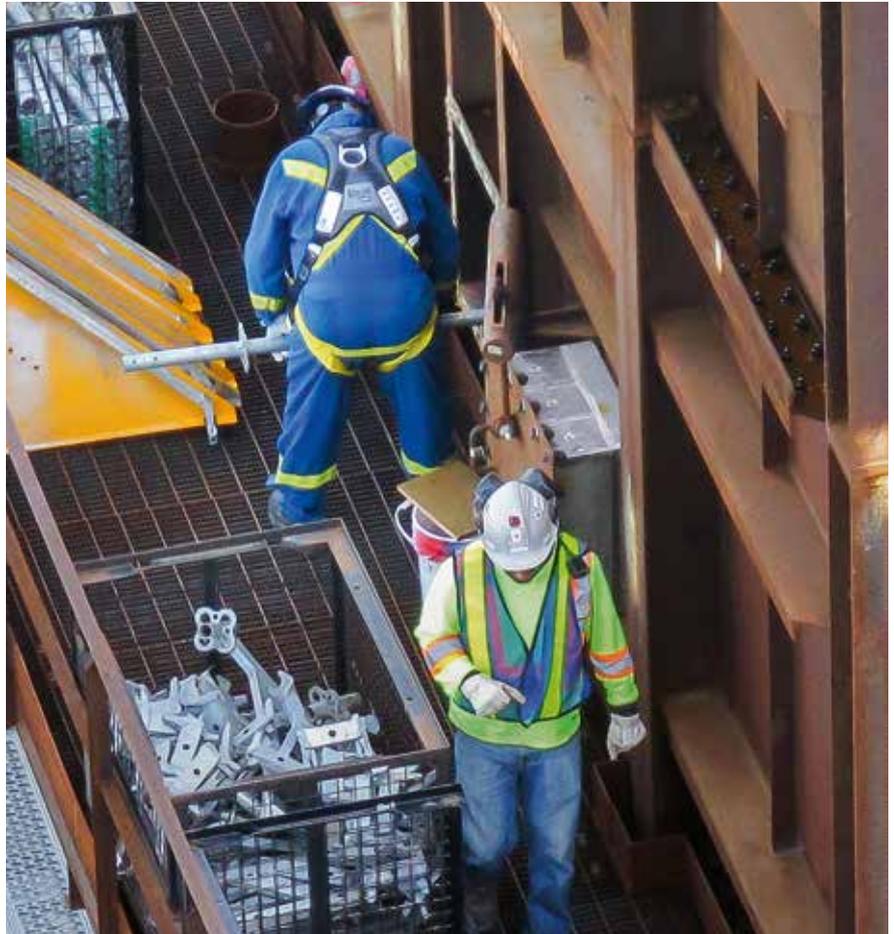
Kleine und leichte Bauteile zur Montage in beengten Räumen oder Mannlöchern

Kleine und leichte Systembauteile erleichtern die Gerüstmontage in beengten Räumen oder den Materialtransport bei erschwerten Zugängen und engen Aufzügen.

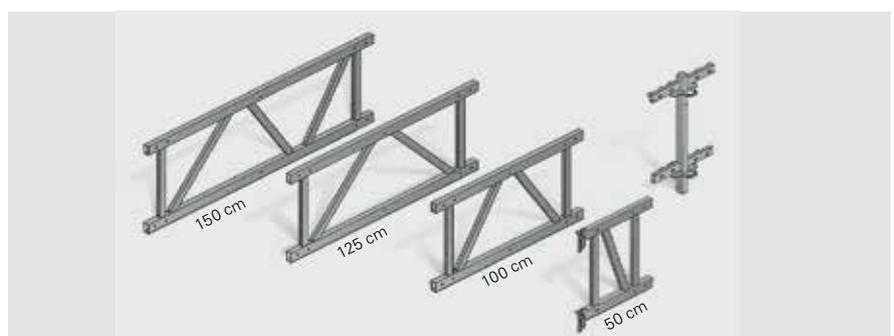
Alle Systembauteile des PERI UP Flex wie Stiele, Riegel und Beläge folgen dem Längenraster von 25 cm bzw. dem Höhenraster von 50 cm. Die kleinen und leichten Gerüstbauteile lassen sich durch die handlichen Formate einfach durch kleine Öffnungen durchreichen oder bei engen Platzverhältnissen montieren.

Auch die PERI UP Flex Treppe 100 / 125 kann durch die kleinformatischen Bauteile leicht durch kleine Öffnungen durchgereicht werden.

Werden Durchstiege im Inneren von Behältern eingesetzt, stehen oft nur kleine Mannlöcher (ca. 55 cm bzw. 22 Zoll) für den Materialtransport zur Verfügung. In Feldern mit geringer Feldlänge können auch Durchstiege mit den Breiten von 50 cm und 75 cm eingebaut werden. Sie bestehen aus einem Rahmen mit einer Klappe und einem kurzen Belagstück sowie einer Einhängeleiter.



Die Klappen der Durchstiege lassen sich auch bei umlaufenden Bordblechen öffnen.



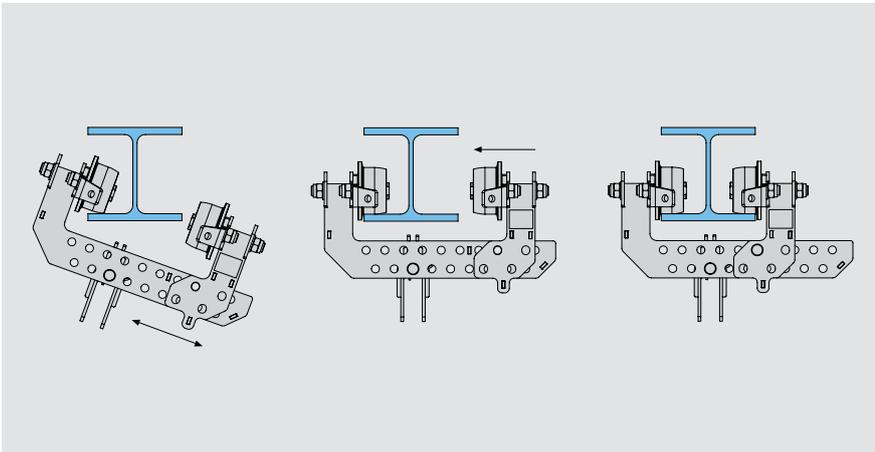
Durch kompakte Abmessungen mit Einzellängen von 50 cm bis 150 cm und einer Trägerhöhe von 50 cm sowie durch geringe Gewichte – höchstens 15,4 kg – sind auch die PERI UP Flex Gitterträger in engen Räumen und bei Einstiegen über Mannlöcher einsetzbar.

Lösungen für verfahrbare Arbeitsplattformen und Hängegerüste

Für rollengeführte Lösungen lassen sich die Vertikalstiele mit der Laufkatze an I-förmige Stahlprofile hängen oder aufsetzen. Die Laufkatze trägt Lasten bis 19,7 kN und ermöglicht das Verfahren ganzer Plattformen z. B. an der Unterseite von Ölplattformen.

Durch die praxisgerechte Bauweise ist die Laufkatze an verschiedenen Stahlprofilen einsetzbar. Sie lässt sich an 20 cm bis 32 cm breite Träger mit bis zu 40 mm Flanschstärke anpassen. Durch die variable, von der Flanschbreite unabhängige Einstellung der Stielaufnahmen ist eine Konstruktion im Systemraster möglich.





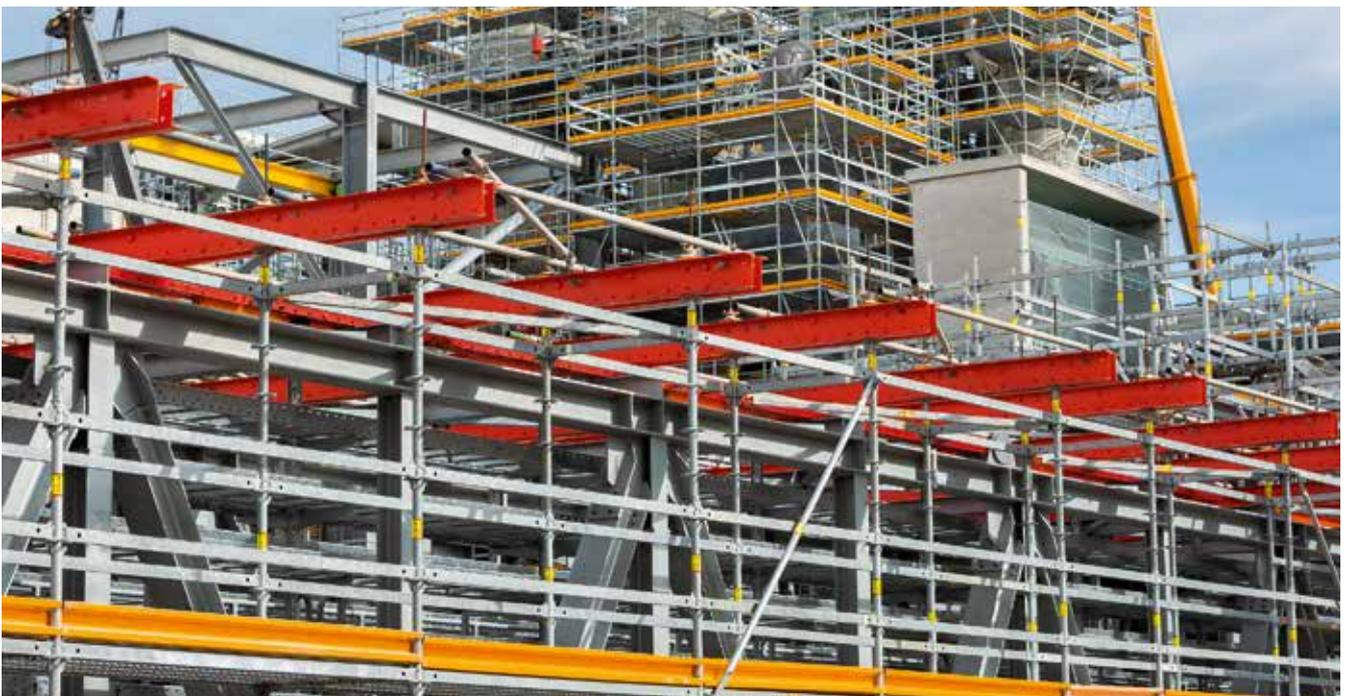
Lösung für abgehängte Arbeitsplattformen zum Verschieben mit der Laufkatze

Für den Einbau lässt sich einer der Schenkel der Rollenhalterung verschieben. Der Abstand der Rollen ist an den Stahlträger anpassbar und wird mit einem Bolzen gesichert.



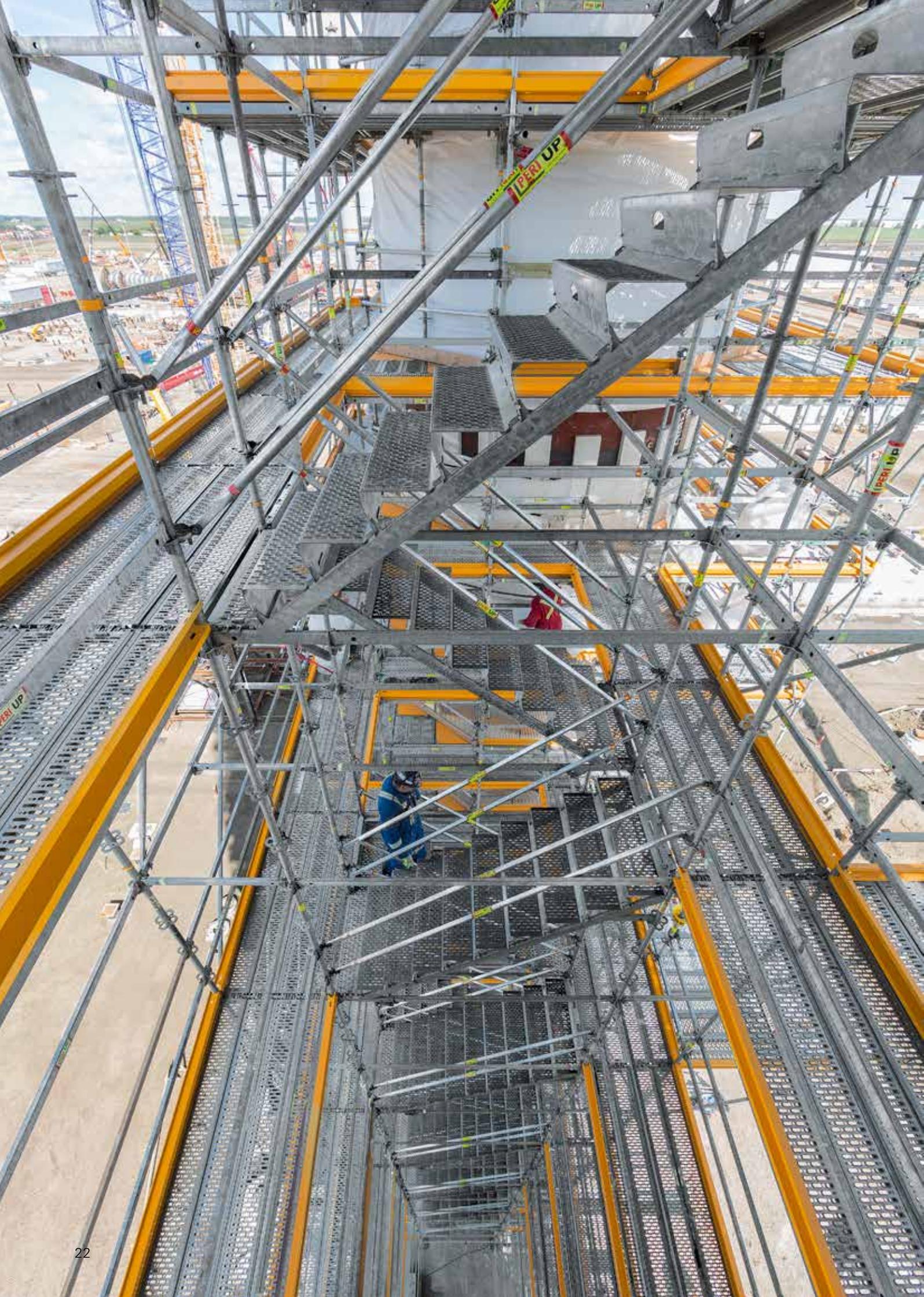
Lösung für verschiebbares Arbeitsgerüst

Durch leichtgängige Rollen als Systembauteil lässt sich das Gerüst leicht verfahren.



Lösung für starres abgehängtes Arbeitsgerüst

Für die wirtschaftliche Realisierung projektspezifischer Lösungen können mietbare Stahlbauteile des VARIOKIT Ingenieurbaukastens für die tragende Konstruktion eingesetzt werden.



Gerüsttreppe für hohe Anforderungen an Lasten und Begehbarkeit

Die PERI UP Flex Treppe 100 / 125 kann als gleich- oder gegenläufige Treppe von 2,00 m bis 50,00 m Aufbauhöhe eingesetzt werden. Die Treppe kann als Treppenturm oder als Treppenanlage um ein Treppenauge aufgebaut werden.

Mit 100 cm oder 125 cm Stufenbreite und separaten Podesten ist der Treppenturm auch in Arbeitskleidung und mit geeigneter Schutzausrüstung bequem zu begehen – auch bei Gegenverkehr bietet die Treppe ausreichend Platz. Die max. Verkehrslast eines Turms ist 40 kN. Damit eignet sich die Treppe bestens für höhere Nutzerakommen und kann von bis zu 50 Personen gleichzeitig genutzt werden.

Die Rutsicherheit ist – neben dem Lastabtrag – eine wichtige Anforderung an alle Treppen. Die Stufen sind daher genauso perforiert wie der Gerüst-

belag und selbst mit ölverschmierten Schuhen sicher begehbar. Gleichzeitig erschwert die Perforierung eine Vereisung im Winter, da sich kaum Wasser ansammeln und gefrieren kann. Durch die geschlossene Ausführung der Stufen wird dem Herabfallen kleiner Gegenstände entgegengewirkt.

Die Montage der Treppenstufen ist einfach und schnell ohne Werkzeug zu erledigen: die montierten Wangen werden mit einzelnen Treppenstufen belegt, die sich beim Einbau ohne Zusatzbauteile sicher verzahnen. Die oberste Stufe sichert alle anderen.



Gegenläufige Gerüsttreppen bieten eine große Kopffreiheit und kurze Laufwege bei hohen Aufstiegen.



Gleichläufige Gerüsttreppen haben den Vorteil, dass neben den Treppenläufen auch Arbeitsebenen verfügbar sind.



PERI Dienstleistungen für beste Ergebnisse





PERI Kunden können auf ein umfangreiches Programm von Engineering- und Serviceleistungen zurückgreifen.

Im Vordergrund aller PERI Aktivitäten stehen partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kunden und wirtschaftliche Projektlösungen – eine konsequente, enge Zusammenarbeit während des gesamten Projektverlaufs ist daher für uns selbstverständlich.

Mit dem Integrated Scaffolding Program (ISP) bieten wir unseren Industriekunden Dienstleistungen, die sie bei der Abwicklung ihres Projektes unterstützen.

Gerüst und Engineering aus einer Hand



Der Fokus unseres Unternehmens liegt einerseits auf der Entwicklung und Herstellung von Gerüst- und Schalungssystemen, die das Arbeiten schneller und sicherer machen sollen. Andererseits verstehen wir uns aber auch vielmehr als Ideengeber und Unterstützer, um gemeinsam mit unseren Kunden die jeweils beste Lösung für den ganz individuellen Bedarf zu erarbeiten.

Weil wir unsere Kunden, ihren Arbeitsalltag und ihren Wettbewerb kennen, geht es immer darum, dass unsere Produkte und Leistungen Abläufe vereinfachen und beschleunigen, die Sicherheit erhöhen und vor allem den Zeit- und Kostenaufwand reduzieren helfen. PERI Produkte sind daher so konstruiert, dass sie den Anwendern und Unternehmern Vorteile in der Handhabung und Arbeitserleichterungen, ein Plus an Sicherheit sowie Kosten- und Personaleinsparungen einbringen können.

Bei unseren ergänzenden Dienstleistungen haben wir stets das Geschäft unserer Kunden, deren Nutzen und deren Mehrwert im Blick. Eine PERI Lösung ist immer die Summe aus Produkt, Arbeitsvorbereitung und Ausführung. Mit unserer Erfahrung aus weltweiten Projekten unterstützen wir unsere Kunden dabei in allen Projektphasen – von der Ausarbeitung von Machbarkeitsstudien für besonders herausfordernde Projekte über die

Schalungs- und Gerüstplanung für die Ausführung bis hin zur stetigen Unterstützung über die gesamte Projektlaufzeit. Wir stellen unser Systemgerät in über 120 Mietparks weltweit bereit und bieten unseren Kunden damit eine wirtschaftliche Option für Bedarfsspitzen oder spezielle Projektaufgaben.

Unser Unternehmensziel ist dabei die Zufriedenheit unserer Kunden. Darauf konzentriert sich unsere gesamte Geschäftstätigkeit und daraus resultiert auch unsere strikte Orientierung am Kundennutzen. Wir wollen, dass unsere Kunden von PERI Produkten und von der Zusammenarbeit mit uns profitieren und einen echten Vorsprung am Markt haben – technisch und wirtschaftlich.

Die Partnerschaft mit unseren Kunden sorgt für ein Plus an Marktchancen, Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit, um deren Geschäftsentwicklung nachhaltig positiv zu beeinflussen.



Über 1.300 PERI Ingenieure weltweit arbeiten täglich daran, effiziente Lösungsansätze und praxismgerechte Ausführungsplanungen für die Projekte unserer Kunden auszuarbeiten.



Schulungen rund um PERI Produkte sind für uns ein wichtiger Aspekt unserer Leistungen mit Mehrwert: Die Anwender lernen so, die Systeme vom ersten Einsatz an effizient zu nutzen.



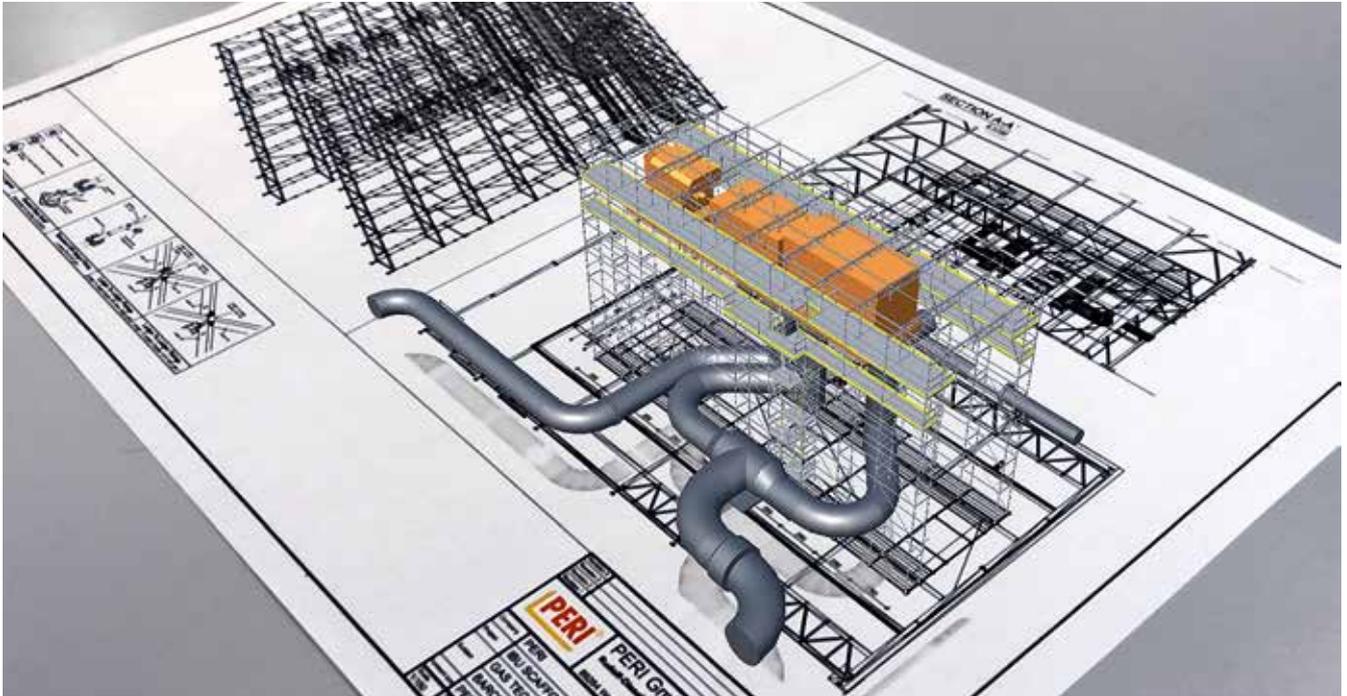
Individuelles PERI Projektmanagement vor Ort oder auch die professionelle Baustelleneinweisung durch erfahrene Richtmeister steigern die Wirtschaftlichkeit während der Ausführung

PERI Ingenieure legen in der Produktentwicklung nicht nur höchste Priorität auf die im System integrierte Sicherheit und eine reduzierte Teilevielfalt. Im Fokus steht auch immer eine einfache und praktische Produktlogistik. Das Gerüstsystem PERI UP bietet daher durch viele praktische Details weitere wirtschaftliche Vorteile und unterstützt das ergonomische und sichere Arbeiten.

Durch die Form der Rosette rollen PERI Stiele auf dem Boden nicht weg und lassen sich einfach stapeln. Dadurch können mehrere Stiele aufeinander gut auf der Treppe getragen werden. Sie verrutschen nicht und eine Hand ist frei zum Halten am Geländer.

Auch die PERI Beläge lassen sich gut und platzsparend stapeln. Durch die durchdachte Formgebung greifen die Beläge genauso wie Stiele ineinander.

Zuverlässiger Partner für Gerüsttechnik im industriellen Umfeld



Das Integrated Scaffolding Program (ISP) von PERI bietet Industriekunden aus unterschiedlichsten Segmenten eine ganzheitliche Gerüstlösung. Neben dem Industrierüst PERI UP werden dem Kunden Dienstleistungen angeboten, die ihn bei der Abwicklung seines Projektes unterstützen.

Das ISP wurde von Industrieexperten entwickelt und zielt darauf ab, relevante, jedoch bislang vernachlässigte Kostenblöcke transparent zu machen. Mit dem ISP und der Integration des Gewerkes Gerüst in die Gesamtplanung werden dem Kunden Steuerungsinstrumente an die Hand gegeben, die es ihm ermöglichen in

laufenden Prozesse einzugreifen bevor das Budget überschritten wird: erhöhte Planbarkeit, reduzierte Bestandskosten und gesteigerte Effizienz.



Erhöhte Planbarkeit

Scanning

Durch den Einsatz von Scanner-Technologien werden genaue 3D-Modelle erstellt, in welche die Gerüstplanung integriert wird. Dies bringt insbesondere bei Projekten im Bereich Wartung und Instandhaltung eine erhebliche Zeitersparnis mit sich, da dort häufig nur unzureichende Pläne von Bestandsanlagen zur Verfügung stehen.

Design und Optimierung

Durch die konsequente Integration von 3D-Gerüstplanung in den Gesamtprojektplan und der Zuordnung jeweiliger Aktivitäten, kann sowohl der Materialbedarf als auch die benötigte Arbeitsleistung optimiert werden.

Qualitätssicherung und Qualitätsversprechen

Als Hersteller von PERI UP unterliegt PERI den Auflagen und Anforderungen diverser Zertifizierungs- und Prüfstellen. Nicht nur die Fremdüberwachung, sondern auch der Eigenanspruch das Kundenversprechen zu halten, führen dazu, dass die Produktionsprozesse und das Produktdesign höchsten Sicherheits- und Qualitätsanforderungen entsprechen.

Reduzierte Bestandskosten

PERIpath

Mit Hilfe der 5D Software PERIpath wird das gesamte Projekt von der Planungsphase bis über den Projektabschluss hinaus abgebildet. PERIpath ermöglicht es dem Kunde Gerüste zu planen, ihren Aufbau zu verfolgen und den Abbau inklusive Wiederverwendung zu verwalten. Durch ein übersichtliches Reportingportal werden der Bedarf und die Verwendung von Material und Arbeitskräften sichtbar. Nach Abschluss eines Projektes werden die Daten gespeichert und können als Referenzwerte für das nächste Projekt verwendet werden.

Gesteigerte Effizienz

Program Management

Ein PERI Program Manager unterstützt den Kunden vor Ort in der korrekten Anwendung des ISP.

Training

PERI bietet Produkt- und Softwaretraining (PERIpath und PERI CAD) an. Diese können vor Ort oder in einem PERI Training Center stattfinden.

Cooperations Partner

PERI verfügt über ein weltweites Netzwerk an Kooperationspartnern, die für den Kunden PERI UP aufbauen und abbauen können.

Sicherheit entlang des Produktlebenszyklus

Dass Sicherheit die Wirtschaftlichkeit nicht ausschließt, demonstriert PERI nicht nur mit dem PERI UP Gerüstbaukasten. Wir verfolgen dabei den Grundsatz, dass die beste Lösung für den Kunden immer auch eine der sichersten sein sollte.

Dabei versteht PERI Sicherheit in einem prozesshaften Sinn, indem das PERI Engineering und die Gerüsttechnik zeit- und zielgenau in die Projekt-abläufe der Kunden eingebunden wird.

Ein funktionierendes Sicherheitskonzept umfasst alle Aspekte rund um den gesamten Produktlebenszyklus. Es muss ganzheitlich sein – daher berücksichtigen wir auch die Themen Rechtskonformität und Zukunftssicherheit.

Auch bindende Angebote und klar geregelte Miet- und Rücknahmekriterien bieten Ihnen Sicherheit. Viele Artikel sind auch projektbezogen mietfähig. Nutzen Sie die einfache Arbeitsvorbereitung und Ausführungskontrolle mittels unserer PERI Software für die Gerüstplanung. Standardisierte Stücklisten sowie einfache und schnelle Bestellmöglichkeit sowie Rücklieferung ermöglichen einen optimierten Personal- und Materialeinsatz.



Mitarbeiterschutz

Leichte Einzelteile für ermüdungsarmes Arbeiten, integrierte Anwendersicherheit und das leicht verständliche System mit konstruktionsbedingt logischen Montagefolgen können zu einer hohen Zufriedenheit Ihrer Mitarbeiter beitragen.



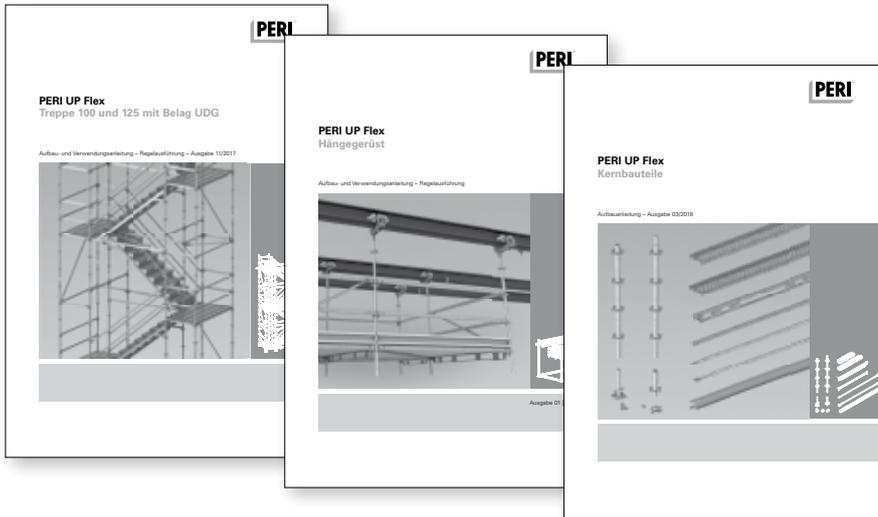
Rechtsicherheit

PERI bietet Ihnen eine komplette und durchgängige Dokumentation, die aktuelle Normen, Anforderungen und Gesetze berücksichtigt. Sie kann zudem als Grundlage für die kundenseitige Baustellendokumentation wie Montageanweisung und Gefährdungsbeurteilung herangezogen werden.



Qualität

Moderne Produktions- und Prüfverfahren bilden die Grundlage dafür, dass PERI Systeme später für den harten Baustellenalltag geeignet sind und verlässlich eingesetzt werden können. Der gesamte Prozess der folgenden Serienfertigung unterliegt einer durchgängigen Qualitätssicherung.



Reibungsloser Ablauf: Mit moderner Materialtechnik, Zulassungen und Typenprüfungen sowie umfassenden Serviceleistungen trägt PERI dazu bei, seine Kunden bei der erfolgreichen Realisierung von Bauvorhaben zu unterstützen. Gefährdungsbeurteilungen

und Montageanweisungen sind mit der Unterstützung und Dokumentation einfach machbar. Aufbau- und Verwendungsanleitungen (AuVs) sind die Grundlage für wirtschaftliches und sicheres Arbeiten. PERI bietet hohe Montagesicherheit durch das Bereit-

stellen der AuVs in verschiedenen Sprachen. Die Darstellungen einzelner Montageschritte und des Gesamtaufbaus sind einfach und verständlich dargestellt.



Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt)



Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN)



Association française de normalisation (NF ANFOR)



Poland Approval: B-Symbol



Research Institutes of Sweden (SP)

PERI UP Flex Arbeitsplattformen im Einsatz





Die folgende Seiten zeigen Projektreferenzen die einen Überblick über verschiedene Einsatzbereiche geben.

PERI UP Flex Arbeitsplattformen im Einsatz



Neubau Acetylenanlage, BASF

Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland

Mit einer Kapazität von 90.000 t pro Jahr ersetzt die nach dem weltweit effizientesten Produktionsverfahren arbeitende Anlage die Vorgängeranlage. Acetylen ist ein wichtiges Zwischenprodukt und zentraler Ausgangsstoff für etwa 20 Produktionsanlagen am BASF-Standort Ludwigshafen.

Nicht nur die neue Anlage arbeitet mit den weltweit modernsten technischen Einrichtungen und Prozessen. Bereits im Bau wurden moderne Planungs- und Arbeitsmethoden angewandt – Grundlage für die Einhaltung des engen Zeitplans. Bis zu 1.300 Menschen arbeiteten in Spitzenzeiten auf der Baustelle, die mit rund 55.000 m²

eine Fläche von nahezu acht Fußballfeldern und eine Anlagenhöhe von bis zu 90 m aufweist.

Um die Anlagentechnik mit über 400 Maschinen und Apparaten, insgesamt 90 km Rohrleitungssystem und die Elektroinstallation effizient und sicher zu montieren, wurde im zweiten Bauabschnitt das modulare Gerüstsystem PERI UP Flex eingesetzt. Nahezu täglich entstanden damit neue Arbeitsebenen und Zugänge für Montage- und Installationsarbeiten.

Die Kombination aus BIM-Methodik bei Planung und Ausführung und hohen Maßstäben bei der Arbeits-

sicherheit bildeten den zentralen Projektansatz. Auf Basis eines gemeinsam mit dem Kooperationspartner entwickelten Gerüstbaukonzepts konnte eine umfassende Gesamtlösung für Gerüstbaumanagement, 3D-Planung, gewerkeübergreifende Koordination und Ausführung Planungszeit und Kosten minimieren. Dabei sorgte PERI UP Flex mit seinem 25-cm-Raster in Verbindung mit VARIOKIT Systembauteilen für eine gute Anpassungsfähigkeit und Arbeitssicherheit auf hohem Niveau.



Gulf Coast Petrochemicals Project, Baytown, Texas, USA

Hohe Sicherheit und gesteigerte Effizienz

Schon die schiere Größe des 5 Mrd. Dollar schweren Ethan-Crackers bei Chevron Phillips Chemical mit einer angepeilten Produktionsleistung von 1,5 Mio. t ist äußerst beeindruckend. Die Komplexität der Anlage erschließt sich auch beim Anblick des verbauten Stahls und den sich windenden Rohrleitungen. Für den Bau galt es, den Arbeitern an jeder Stelle einen sicheren Zugang zu ermöglichen. Hierfür war einerseits eine enorme Menge an Gerüstmaterial erforderlich. Andererseits ist es bei Projekten dieser Größenordnung wichtig, dass alle relevanten Informationen über die Gerüstkomponenten ständig verfügbar sind.

Das Integrated Scaffold Program von PERI, kurz ISP, umfasst die 5D-Software PERI Path und ermöglicht eine frühzeitige Aufwandsabschätzung, die Einsatzplanung und Materialverwaltung sowie eine vorausgeplante Materialvorhaltung. In Baytown überwachte die Software den Einsatz von etwa 750.000 Gerüstkomponenten und alle damit verbundenen Arbeiten. Die Daten erlaubten eine detaillierte Analyse der Arbeitszeiten und sorgten für enorme Transparenz. Dadurch konnte genauer geplant, der Arbeits- und Logistikaufwand reduziert und die Gerüsteinsätze effektiver gesteuert werden.

Das eingesetzte PERI UP Flex Gerüstsystem konnte den vielen zylindrischen Reaktoren und unzähligen Rohrleitungen sehr genau folgen und bot während des gesamten Bauprozesses höchste Sicherheit für alle Arbeiter. Die Ergänzung mit GT 24 Schalungsträgern ermöglichte eine kosteneffiziente Lösung zur temporären Unterstützung bei der Installation des Steuerungssystems.

PERI UP Flex Arbeitsplattformen im Einsatz



Zellstoffwerk Biocel, Paskov, Tschechien

Systematische Anpassung für lückenlose Sicherheit

Das Zellstoffwerk im tschechischen Paskov hat die Produktion erweitert und modernisiert. Der hergestellte Spezialzellstoff ist ein wichtiger Rohstoff für die Weiterverarbeitung zu hochwertigen Cellulosefaserprodukten. Hierzu wurden fünf Stahl-Rundbehälter mit unterschiedlichen Durchmessern und 13 m Höhe errichtet. Ein PERI UP Gerüst bot sichere und komfortable Arbeitsbedingungen für die aufwändigen Schweiß- und Beschichtungsarbeiten.

Für eine dauerhafte Beschichtung durften die Oberflächen keinesfalls verschmutzt oder mit Fremdmaterial in

Verbindung gebracht werden. Deshalb wurde die Gerüstkonstruktion ohne Anker und Druckabstützung ausgeführt, zudem war eine temporäre Überdachung vorgesehen. Das modulare Gerüstsystem PERI UP Flex bot aufgrund des metrischen Systemrasters die Möglichkeit, Feldlängen zwischen 1,50 m und 3,00 m in 50-cm-Schritten und Feldbreiten von 0,75 m bis 1,50 m im 25-cm-Raster untereinander zu kombinieren. Die Anpassungsfähigkeit mittels Innenkonsolen und schachbrettartig verlegbarer Stahlbeläge machte alle Arbeitsbereiche leicht zugänglich und bot Sicherheit bei der Gerüstnutzung.

Vorteilhaft war zudem die Tatsache, dass die Beläge bei Bedarf jederzeit herausgenommen und an anderer Position eingehängt werden konnten. Dadurch ließ sich das Gerüst selbst nachträglich für unvorhergesehene technische Ausrüstungsarbeiten anpassen – ohne aufwändige Gerüstmontagen und unter Beibehaltung des hohen Sicherheitsniveaus.



Kraftwerk Eemshaven, Niederlande

Hohe Arbeitssicherheit für Gerüstmontage und -nutzung

Das 1.600-MW-Kraftwerk Eemshaven ist ein hocheffizientes Steinkohlekraftwerk mit zuschaltbarer Biomassebeheizung, ausgestattet mit modernster Reinigungs- und Filtertechnik. Die beiden Elektrofilter zur Rauchgasentschwefelung sind jeweils 64 m lang und 35 m hoch. Für sichere und mit einem hohen Qualitätsanspruch auszuführende Schweiß- und Isolierungsarbeiten sorgten Arbeitsplattformen und Zugänge auf Basis des modularen Gerüstsystems PERI UP Flex. So diente ein außenseitiges Arbeitsgerüst mit integriertem 75-cm-Treppenlauf der Montage von insgesamt acht Eintrittskanälen. Die Gerüstlösung ließ sich

der bis zu 4,50 m auskragenden Trichterform im metrischen Raster optimal anpassen – teils abgehängt an einer aus PERI UP Systembauteilen gebildeten Galgenkonstruktion. Die Gerüstmontage erfolgte äußerst sicher mit vorlaufendem Geländer. Die PERI Gerüstlösung passte sich zudem den baulichen Gegebenheiten an und berücksichtigte die vorhandene Stahlbaukonstruktion mit Laufstegen.

Das metrische PERI UP Systemraster war insbesondere bei der räumlichen Einrüstung der Filtertrichter von großem Vorteil: Für eine optimale Anpassung konnte der vorhandene Stahlbau ohne

aufwändig zu montierende Rohrkupplungs-Konstruktionen umrüstet werden. Die Gerüstfelder ließen sich hierfür horizontal und vertikal nahezu beliebig unterteilen, beispielsweise wurden 300-cm-Gerüstfelder im Bereich der zu bearbeitenden Anlagenteile in Abschnitte mit 75 cm, 150 cm und 75 cm Breite gedrittelt – während die großzügig dimensionierten Gerüstfelder der Basisebenen den Materialeinsatz minimierten und gleichzeitig die Zugänglichkeit verbesserten.

PERI UP Flex Arbeitsplattformen im Einsatz



Entstaubungsanlage Hochofen 9, ThyssenKrupp, Duisburg, Deutschland

PERI UP und VARIOKIT: 2 Systeme – 1 Raster

ThyssenKrupp Steel Europe betreibt am Standort Duisburg insgesamt vier eigene Hochofen. Für die umfangreiche Modernisierungsmaßnahme wurde der Hochofen 9 außer Betrieb genommen und auf den neuesten technischen Stand gebracht. Im Zuge dessen musste auch die Gießhallen-Entstaubungsanlage neu gedämmt werden. Hierfür planten die PERI Gerüstspezialisten ein projektspezifisch angepasstes Arbeitsgerüst auf Basis zweier kompatibler Baukastensysteme: PERI UP und VARIOKIT. Beiden Systemen liegt ein einheitliches, metrisches Rastermaß zugrunde.

Optimale Arbeitsbedingungen für alle Dämmarbeiten bot das modulare Gerüstsystem PERI UP Flex. Die hohe Variabilität erlaubte beliebige Anpassungen im 25-cm-Raster – und als Folge nahezu lückenlose, sichere Arbeitsplattformen. Durch die konsequente Verwendung von System-Gerüstbauteilen wiesen die Belagflächen keine Spalten und Stolperstellen auf. Auch Geländer und Bordbleche ließen sich so praktisch lückenlos und umlaufend ausbilden. Für den sicheren und schnellen Zugang zu allen Ebenen sorgten integrierte Treppentürme mit 75 cm breiten Alu-Treppenläufen.

Um auch die zu bearbeitenden Anlagenteile über dem nichttragenden Flachdach zugänglich zu machen, wurde in die PERI UP Gerüstlösung ein Trägerrost zur Lastabtragung in 12 m Höhe integriert – gebildet aus mietbaren Stahlriegeln des VARIOKIT Ingenieurbaukastens. Aufgrund des 12,5-cm-Systemrasters konnte VARIOKIT ideal mit PERI UP kombiniert werden. Standardisierte Verbindungsmittel ermöglichten die fortlaufende Montage mit Systembauteilen – ohne aufwändige Anpassungsarbeiten mit Rohren und Kuppungen.



Northwest Redwater Project (NWR), Edmonton, Kanada

Zeit- und Kostenfaktor im Griff, hohe Sicherheit im Fokus

Nordöstlich von Edmonton/Alberta entsteht die weltweit modernste Ölsandraffinerie. Pro Tag sollen 150.000 Barrel, also knapp 2,5 Mio. Liter Öl, produziert werden. Seit 2013 wurden auf einem 2 km² großen Areal Anlagenteile errichtet, im Herbst 2017 ging der erste von insgesamt drei Abschnitten in Betrieb.

Nordamerikanische PERI Gerüstspezialisten planten und lieferten hierfür PERI UP Industriegerüstlösungen und sorgten für die termingerechte Bereitstellung entsprechend großer Materialmengen. Rund 1.500 t Gerüst waren im täglichen Einsatz, in Spitzenzeiten arbeiteten etwa 1.500 Personen auf

der Baustelle. Sicherheit stand an oberster Stelle: Eines der wesentlichen Ziele für alle Projektbeteiligten war, 1 Mio. Arbeitsstunden ohne jeglichen Unfall abzuleisten.

Hierfür bot PERI UP systemintegrierte Vorteile bei der Gerüstmontage und -nutzung. Beispielsweise ließen sich aufgrund des metrischen, ideal aufeinander abgestimmten Gerüstrasters Anlagenteile systematisch, also ohne bauseitige Rohr-Kupplungsmontagen, in 25-cm-Schritten umbauen und somit sichere Arbeitsplattformen ausbilden. Darüber hinaus ermöglichte die detaillierte 3D-Gerüstplanung mit PERI CAD vor Ort, Lösungen bereits im Vorfeld

mit allen Projektpartnern abzustimmen. So ließen sich etwaige Problemstellen frühzeitig identifizieren und die Arbeitsgerüste für erweiterte Nutzungen optimieren. Dadurch konnten Improvisationen während der eigentlichen Gerüstbauphase vermieden werden. Das beschleunigte die Arbeitsgeschwindigkeit und sorgte für hohe Sicherheit.

**Das optimale System
für jedes Projekt und
jede Anforderung**



Wandschalungen



Säulenschalungen



Deckenschalungen



Klettersysteme



Brückenschalungen



Tunnelschalungen



Traggerüste



Arbeitsgerüste Bau



Arbeitsgerüste Fassade



Arbeitsgerüste Industrie



Zugänge



Schutzgerüste



Sicherheitssysteme



Systemfreies Zubehör



Dienstleistungen



PERI GmbH
Schalung Gerüst Engineering
 Rudolf-Diesel-Straße 19
 89264 Weißenhorn
 Deutschland
 Telefon +49 (0)7309.950-0
 Telefax +49 (0)7309.951-0
 info@peri.de
 www.peri.de

