

MAXIMO

Die Rahmenschalung mit der einseitig bedienbaren MX Ankertechnik

Produktbroschüre | Österreich | Version 1.0



Inhalt

Systemvorteile

- 5 MAXIMO**
Die Rahmenschalung mit der einseitig bedienbaren MX Ankertechnik
- 6 Schnelleres Ankeren**
Die einseitig bedienbare Technik mit den Ankern MX 15 und MX 18
- 8 Ganz ohne Distanzrohre und Konen
- 10 Weniger Anker**
Optimierte Anordnung der Ankerstellen
- 14 Harmonisches Betonbild**
Geordnetes Fugen- und Ankerraster
- 16 Spezielle Oberflächenanforderungen**
MAXIMO Strukturelemente
- 18 Zusätzliche Systemvorteile**
Einfache Reinigung und hoher Korrosionsschutz

Standardanwendungen

- 20 MAXIMO Rahmenschalung auf einen Blick**
- 24 Elementverbindungen, Wandanschlüsse und abgehende Wände
- 25 Ecken und Wandversätze
- 26 Stirnabschalungen
- 27 Längenausgleiche und schiefe Winkel

Systemergänzungen und Zubehör

- 23 PERI QuickSolve Planner
- 28 Innenecke MXI 60/60
- 29 Rahmenhalter
- 29 Zug- und Druckspreize
- 30 MX Schachtecke
- 32 Elementverbindungsschloss MX VS
- 33 Richtstützenanschluss
Schalhautseitig MX RS und
Wandschalkonsole MX WK
- 34 Sicherheitssysteme für
schnelles und sicheres Arbeiten
- 36 Verschlussstechnik

Projektbeispiele

- 40 Reinoldi Sekundarschule, Dortmund,
Deutschland
- 42 Stadtschloss „Humboldt-Forum“,
Berlin, Deutschland
- 42 Stadtquartier am Hirschgarten,
MK 4 „Friends“, München,
Deutschland
- 43 Bürogebäude Kopp, Emerkingen,
Deutschland
- 43 Schulzentrum am Goldbach,
Langwedel, Deutschland
- 44 Einfamilienhaus, Dußlingen,
Deutschland
- 44 Produktionshalle Hartmetall-
Werkzeugfabrik, Paul Horn GmbH,
Tübingen-Derendingen, Deutschland
- 45 Hochwasserschutz Billhafen,
Hamburg, Deutschland
- 45 Kundenzentrum, Winnenden,
Deutschland

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.



MAXIMO

Die Rahmenschalung mit der einseitig bedienbaren MX Ankertechnik

Die seit über einem Jahrzehnt erfolgreich im Markt etablierte MAXIMO erfüllt höchste Ansprüche an Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Ausführungsqualität im Wohnungsbau, Gewerbe- und Industriebau sowie im Ingenieurbau.

MAXIMO zeichnet sich im Vergleich zu herkömmlichen Rahmenschalungen durch eine äußerst schnelle Handhabung bei gleichzeitig geringerem Personalbedarf aus. Die einseitige Bedienbarkeit des Ankers von nur einer Person reduziert den Aufwand und sorgt darüber hinaus für ein harmonisches Betonbild.

Zum Gesamtpaket MAXIMO gehören zudem ausgereifte Sicherheitssysteme, verschiedenste Ankerstellen-Verschlussstechniken für vielerlei Anforderungen sowie durchdachte Systemergänzungen für beengte Baustellensituationen oder vorlaufendem Fassadengerüst.

Schnelleres Anker

durch die einseitig bedienbare Ankertechnik ohne Distanzrohre und Konen

Weniger Anker

durch die optimierte Anordnung der Ankerstellen

Harmonisches Betonbild

durch das geordnete Fugen- und Ankerraster



Schnelleres Anker

Die einseitig bedienbare Technik mit den Ankern MX 15 und MX 18



Ankersystem MX 15

(Zulässige Belastung des Ankerstabs: 90 kN)

MX 15 Anker 15 – 25

für Wandstärken von 15 cm, 17,5 cm, 20 cm, 22 cm, 24 cm und 25 cm

MX 15 Anker 20 – 30

für Wandstärken von 20 cm, 22 cm, 24 cm, 25 cm und 30 cm

MX 15 Anker 30 – 40

für Wandstärken von 30 cm, 35 cm, 36 cm und 40 cm

Ankersystem MX 18

(Zulässige Belastung des Ankerstabs: 130 kN)

MX 18 Anker 15 – 25

für Wandstärken von 15 cm, 17,5 cm, 20 cm, 22 cm, 24 cm und 25 cm

MX 18 Anker 20 – 30

für Wandstärken von 20 cm, 22 cm, 24 cm, 25 cm und 30 cm

MX 18 Anker 30 – 40

für Wandstärken von 30 cm, 35 cm, 36 cm und 40 cm

MX 18 Anker 40 – 50

für Wandstärken von 40 cm, 45 cm und 50 cm

MX 18 Anker 50 – 60

für Wandstärken von 50 cm, 55 cm und 60 cm

Die Montagefolge

Die einmalige Vorbereitung



Zur Vorbereitung der Montage positionieren Sie die MX Gelenkmutter an den Elementen der Stellschalung und drehen dabei die Ringschraube fest.

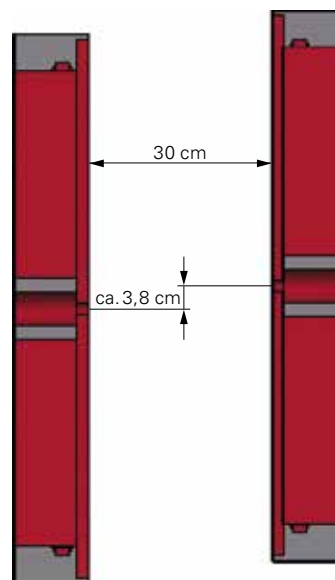


Anschließend stellen Sie die Wandstärke am Anker mittels des Federsteckers ein und kontern mit der Mutter. Übliche Wandstärken sind durch eine Prägung gekennzeichnet.

Wiederkehrende Ankerschritte



Im nächsten Schritt schieben Sie den MX Anker durch die Schließschalung in die Gelenkmutter der Stellschalung und drehen diesen ein.



Alternativ zur MX Ankertechnik können Sie auch die herkömmlichen Systeme DW 15 oder DW 20 einsetzen.

Die Öffnung des Rahmens erlaubt eine Winkelabweichung des Ankerstabs von bis zu 4° . Konkret bedeutet das für eine 30er-Wand eine Schrägstellung von bis zu 3,8 cm. So können Sie die Anker, z. B. bei baustellenüblichen Unebenheiten der Bodenplatte, ohne Probleme einbauen.



Zum Festdrehen des MX Ankers nutzen Sie die MX Ratsche und drehen solange, bis Sie die Ringschraube ansetzen können.



Danach drehen Sie die Ringschraube fest ...



... und ziehen den MX Anker einfach mit der MX Ratsche bis zum Anschlag fest.

Schnelleres Ankeren

Ganz ohne Distanzrohre und Konen

Durch den Einsatz des konischen Ankerstabs benötigen Sie keine Distanzrohre und Konen. Dies erlaubt Ihnen, den Anker auf der Seite der Schließschalung zu bedienen.

Damit erfolgt das Ankeren schnell und von lediglich einer Person. Sie benötigen an der Stellschalung keine Zwischenebenen für die Absturzsicherung. Zudem reduziert sich der erforderliche Arbeitsraum zwischen Stellschalung und beispielsweise einer angrenzenden Bebauung oder Spundwänden.

Im Vergleich zu Rahmenschalungen mit herkömmlicher Ankerentechnik erzielen Sie bei der MAXIMO durch das einseitige Ankeren erhebliche Vorteile:



| MAXIMO Rahmenschalung | Rahmenschalungen mit herkömmlicher Ankerentechnik |
|---|---|
| Einseitiges Ankeren durch eine Person | Ankeren durch zwei Personen |
| Minimierte Anzahl an Arbeitsschritten | Höhere Anzahl an Arbeitsschritten, da Distanzrohre benötigt werden |
| Geringere Anzahl benötigter Komponenten: MX Ankerstab und MX Gelenkmutter | Höhere Anzahl benötigter Komponenten, z. B. Ankerstab, Konen, Distanzrohr und Muttergelenkplatten |
| Schnelle und einfache Einstellung von Wandstärken über Voreinstellungen | Einstellung der Wandstärke über Distanzrohre, ggf. mehrfache Überprüfung |
| Harmonisches Betonbild mit zentrierten Ankerpositionen | Uneinheitliches Betonbild |

Die MX Wechseldichtung

Die bei der MAXIMO verwendete Wechseldichtung MX schließt die Ankerstelle bei Verwendung der MX Anker zuverlässig ab und verhindert das Ausbluten des Betons. Dies gilt auch bei einer Schrägstellung der Anker von bis zu vier Grad. Zusätzlich ist das Ankerloch durch einen Metallring gegen Stöße geschützt.



Der Austausch der Wechseldichtungen von MX 15 ...



... zu MX 18. Dies ermöglicht einen einfachen und schnellen Wechsel vor Ort auf Ihrer Baustelle.





Arbeitsgerüste eingespart

Aufgrund der nur einseitig erforderlichen Bedienung des Ankers können zusätzliche Sicherheitseinrichtungen, z. B. Arbeitsgerüste an der Stellschalung, eingespart werden, dies ist besonders bei hohen Schalungen von großer Bedeutung.

Weniger Anker

Optimierte Anordnung der Ankerstellen

Bei MAXIMO sind die Ankerstellen bei allen Elementgrößen systematisiert und mittig angeordnet. Dabei wird jede Ankerstelle belegt und Sie benötigen keine Randanker.

Es ist zwingend erforderlich, alle Ankerlöcher zu belegen. Dies sorgt für ein optimiertes Betonbild ohne Ausblutungen an nicht verschlossenen Ankerstellen. Dadurch minimiert sich der zusätzliche Arbeitsaufwand für Nacharbeiten.

Gleichzeitig reduziert sich die Anzahl der benötigten Ankerstellen bei MAXIMO um bis zu 40 Prozent. So sparen Sie durch die einseitig bedienbare MX Ankertechnik wertvolle Zeit und Kosten.





Elementverbindungen mit dem Richtschloss BFD

Das Richtschloss BFD sorgt für dichte Elementstöße und somit saubere Betonoberflächen. Mit nur einem Teil wird jede Elementverbindung bündig, fluchtend und dicht. Ebenso können Wandsdickenausgleiche bis 10 cm mit dem Richtschloss BFD überspannt werden.


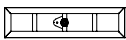



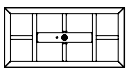





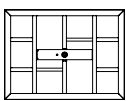
















Das BFD kann grundsätzlich mit einer Hand montiert und befestigt werden.

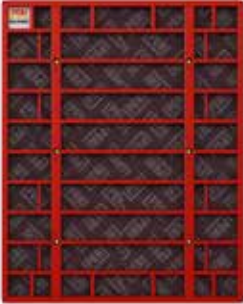











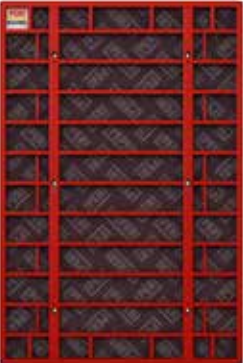







Variable Kombinationsmöglichkeiten der MAXIMO Elemente

MAXIMO Elemente sind in sechs Höhen von 30 cm bis 3,30 m sowie fünf Breiten von 30 cm bis 2,40 m im 30 cm-Raster zum Kauf und zum Mieten verfügbar. Das zusätzliche Element mit 45 cm Breite reduziert den Passplatteneinsatz nochmals erheblich.

Außerdem sind die Systemhöhen 3,00 m und 3,60 m mit dem Ankersystem MX 18 zum Kauf erhältlich. Beim Einsatz dieser zusätzlichen Elementhöhen für spezielle Geschosshöhen profitieren Sie von einer weiteren Zeitersparnis, beispielsweise im gehobenen Wohnungsbau oder bei Tiefgaragen.

| Höhe | Breite | | | | | |
|------|---|---|--|---|---|---|
| | 240 | 120 | 90 | 60 | 45 | 30 |
| 30 |  |  |  |  | | |
| 60 |  |  |  |  |  |  |
| 90 |  |  |  |  |  |  |
| 120 |  |  |  |  |  |  |
| 270 |  |  |  |  |  |  |

| Höhe | Breite | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|---|---|
| | 240 | 120 | 90 | 60 | 45 | 30 |
| Sonder- element- höhen 300 |  |  |  |  |  |  |
| 330 |  |  |  |  |  |  |
| Sonder- element- höhen 360 |  |  |  |  |  |  |

Harmonisches Betonbild

Geordnetes Fugen- und Ankerraster

MAXIMO ermöglicht Ihnen Betonoberflächen gleichermaßen systematisch, wirtschaftlich und einfach zu gestalten.

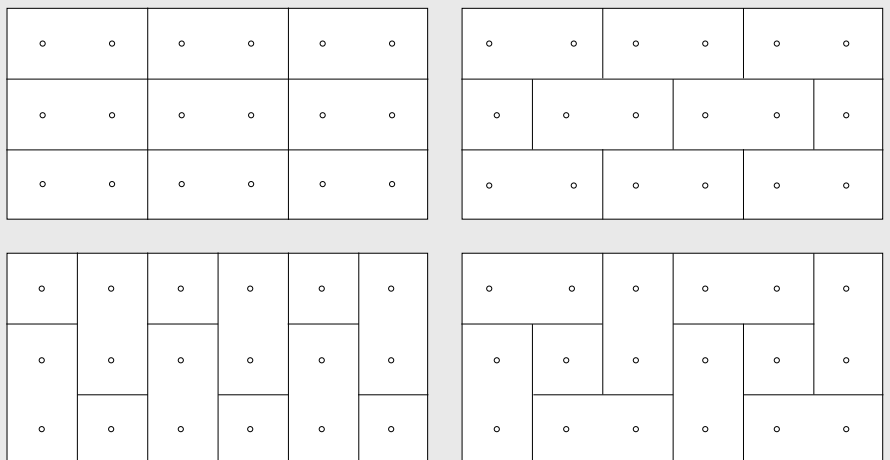
Besondere Wandflächen ohne großen Mehraufwand mit einem effizienten Rahmenschalungssystem realisieren zu können, ist ein häufiger Wunsch von Bauherren und Architekten. Die mittig angeordneten Ankerstellen bei der MAXIMO Rahmenschalung ergeben ein regelmäßiges und harmonisches Fugenbild – horizontal wie vertikal. Für die Gestaltung Ihrer individuellen Wandfläche können Sie aus einer Vielzahl an Elementkombinationen wählen.



Die mit MAXIMO realisierten Wände überzeugen durch das saubere Betonbild ihrer Oberflächen. Es ist frei von Abdrücken, nicht belegten Ankerstellen und folglich auch von Ausblutungen an nicht verschlossenen Ankerstellen.

Betonflächengestaltung mit MX Rastern

Die definierte Anordnung einzelner MAXIMO Elemente in sogenannten „MX Rastern“ sorgt für eine optisch ansprechende Gestaltung von Betonoberflächen. Die Anzahl und Lage der Spannstellen ist bei den hier exemplarisch dargestellten Varianten konstant.





Spezielle Oberflächenanforderungen MAXIMO Strukturelemente

Die MAXIMO Struktur ermöglicht die Herstellung von speziellen Betonoberflächen für Anwendungsgebiete im Hoch- und Infrastrukturbau, bei Brückenersatzbauten und Sichtbetonanforderungen.

Die MAXIMO Struktur ist in den Höhen 0,60 m, 1,20 m, 2,70 m und 3,30 m verfügbar. Die werkseitig vorgesehene Trägerplatte ist 21 mm stark. Auf Kundenwunsch wird die MAXIMO Struktur auch fertig montiert bzw. für die bauseitige Montage mit maßgenau zugeschnittener Schalung ausgeliefert. Bei der Montage von vorne wird die Strukturschalung geklammert oder verschraubt, bei der Montage von hinten verschraubt.



Das MAXIMO Strukturelement wird mit einer Trägerplatte geliefert, die mit Profilbrettern oder mit verschiedenen Schalungsplatten belegt werden kann.



Die MAXIMO Struktur ist eine Variante der bewährten MAXIMO Rahmenschalung, sie ist mit dem gesamten MAXIMO Zubehör verwendbar.



Die MAXIMO Struktur lässt großen Spielraum für die Gestaltung von Betonoberflächen.



MAXIMO Struktur ist mit den MAXIMO Standardelementen kombinierbar. Dies ist von Vorteil, da spezielle Oberflächen häufig nur an einer Seite gefordert sind.

- Ankerung mit DW 15 oder DW 20 mit Hüllrohr und Konen
- Frischbetondruck bis 80 kN/m²
- Belegung mit 3-Schicht Schalungsplatte als Untergrund für Strukturbelegung



Zusätzliche Systemvorteile

Einfache Reinigung und hoher Korrosionsschutz



Einfache Reinigung

Die Pulverbeschichtung der MAXIMO Elementrahmen sorgt für weniger Betonanhaftungen an der Schalung und erleichtert die Reinigung. Neben guten Betonierergebnissen profitieren Sie auch von einer langen Nutzungsdauer.

Hoher Korrosionsschutz

Dank der MAXIMO Hohlraumkonservierung profitieren Sie von einem optimierten Korrosionsschutz auf den Profilinnenflächen.

Der aktive Korrosionsschutz wirkt unabhängig von üblichen Temperaturen und Feuchtigkeitsbedingungen an der Metalloberfläche und bildet eine Schutzschicht gegen die Einwirkungen von Sauerstoff.



Durchdachtes Sicherheitskonzept

Die MAXIMO Rahmenschalung bietet Ihnen ein hohes Maß an Sicherheit. Mithilfe des Konsolensystems MXK können Sie sichere und komfortable Arbeits- und Betonierbühnen an der Rahmenschalung erstellen.

Die Gerüstkonsole MXK-RS bietet die Möglichkeit eine Richtstütze direkt an der Konsole anzuschließen. Bei aufgestockten Elementen wird der Arbeitsbereich auf der Bühne somit nicht beeinträchtigt.

MAXIMO Rahmenschalung auf einen Blick



Die nachfolgenden Seiten beschreiben Standardanwendungen beim Schalen von Wänden, Fundamenten, Säulen und Wandscheiben. Die Erklärungen zeigen wichtige Grundprinzipien, haben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sämtliche Detailsausführungen sowie eventuell länderspezifische Angaben sind in der Aufbau- und Verwendungsanleitung zu finden. Außerdem sind die zugehörigen Betriebsanleitungen zu beachten.



Die MAXIMO Rahmenschalung eignet sich ideal für Bauvorhaben mit hohen Wänden und einer hohen Oberflächenanforderung.

Weitere Standardanwendungen, wie Fundamente und Ecken, können Sie mit MAXIMO einfach und schnell realisieren. Zusätzlich punktet die Schalung durch ihr durchdachtes Sicherheitssystem und ermöglicht gleichzeitig schnelles und sicheres Arbeiten auf Ihrer Baustelle.



Einfache Grundrisse in wenigen Minuten planen



Das Tool ist intuitiv bedienbar und selbsterklärend: Im ersten Schritt legen Sie ein neues Projekt mit den gewünschten Wandhöhen und -dicken an.



Anschließend geben Sie den zu schalenden Grundriss ein und legen die Takte fest.

PERI QuickSolve Planner

Unter dem Namen „QuickSolve“ veröffentlicht PERI verschiedene Planungstools, die den Baustellenalltag vereinfachen – unter anderem können Sie dabei auch MAXIMO Grundrisse webbasiert planen.

Mit der Applikation können Sie einfache Grundrisse schnell und ohne eine komplexe Software planen und takten.

Egal, ob im Büro oder auf der Baustelle: PERI QuickSolve steht Ihnen an 365 Tagen im Jahr zur Verfügung. Der unkomplizierte Zugriff erfolgt webbasiert und ist ohne Installation von überall aus möglich.

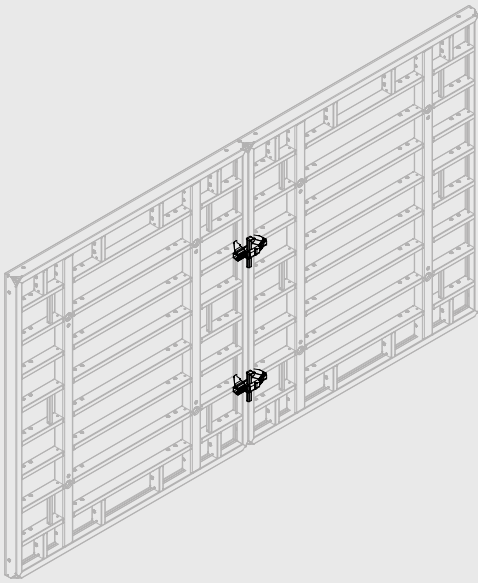


Darauf aufbauend erstellt die Applikation automatisch eine passende Schalungslösung. Die einfach zu lesenden Pläne sowie Stücklisten für die Materialdisposition im PDF-Format können Sie daraufhin ausdrucken oder per E-Mail versenden.

Sie können Ihr Feedback direkt über die Applikation an PERI senden. PERI optimiert das Planungstool agil und basierend auf den individuellen Nutzer-rückmeldungen kontinuierlich, sodass zukünftig weitere Funktionen verfügbar sein werden.

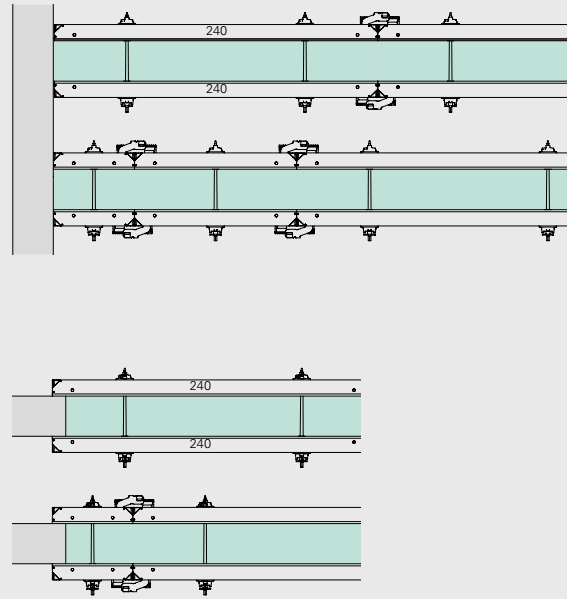
Elementverbindungen, Wandanschlüsse und abgehende Wände

Elementverbindungen



Elementverbindung
2 x Richtschloss BFD

Wandanschlüsse



Die Darstellungen sind nur bis zu einer Elementhöhe von 270 cm gültig.

Abgehende Wände

Abgehende Wände

Wandstärken 15 – 40 cm

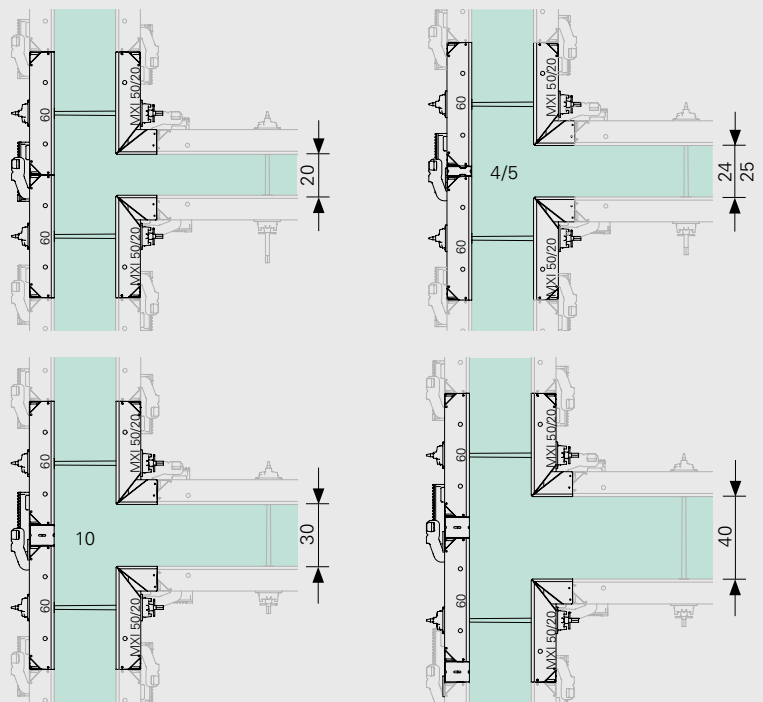
Innenschalung

Innenecke MXI 50/20
3 x Richtschloss BFD

Außenschalung

Element MX 60
2 x Richtschloss BFD

Anpassung an Wanddicke mit
Wanddickenausgleich MX oder
Kantholz, 3 x Richtschloss BFD



Die Darstellungen sind nur bis zu einer
Elementhöhe von 270 cm gültig.

Ecken und Wandversätze

Ecken

Ecken mit MXI 50/20

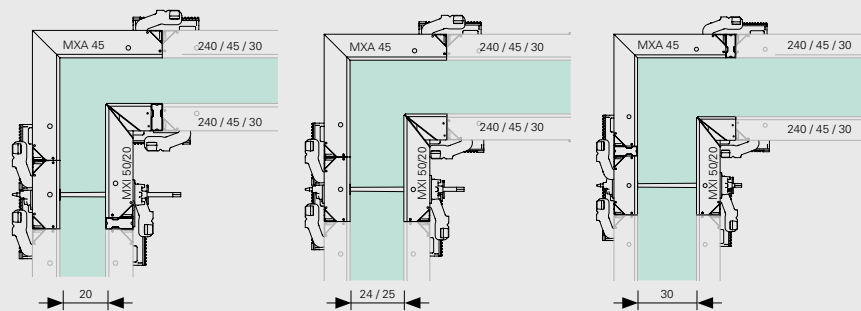
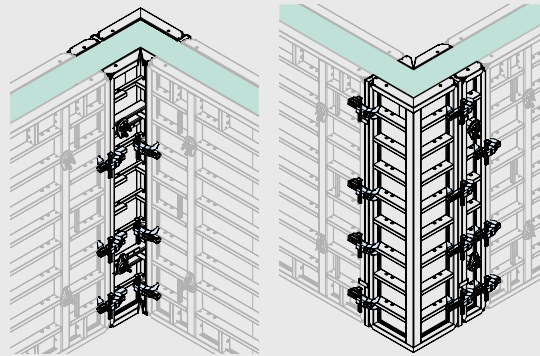
Wandstärken 15 – 40 cm

Innenschalung

Innenecke MXI 50/20
3 x Richtschloss BFD

Außenschalung

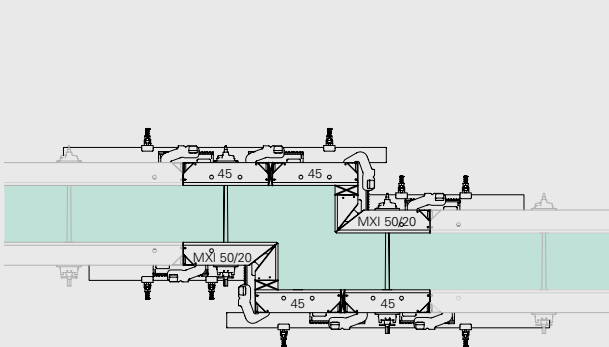
Außenecke MXA 45
Element MX 30
4 x Richtschloss BFD



Am kurzen Schenkel der Innenecke MXI 50/20 ist kein Anker erforderlich.

Die Darstellungen sind nur bis zu einer Elementhöhe von 270 cm gültig.

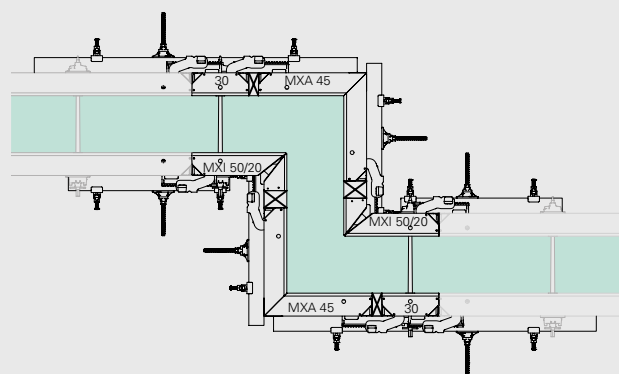
Wandversätze



20 – 28 cm

- Innenecke MXI 50/20
- Element MX 45
- Ausgleichsriegel MAR 170
- Ausgleichsriegel MAR 85
- Bauseitiges Passholz

Die Darstellungen sind nur bis zu einer Elementhöhe von 270 cm gültig.



65 – 79 cm

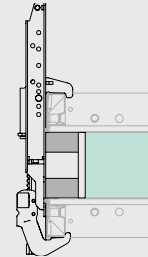
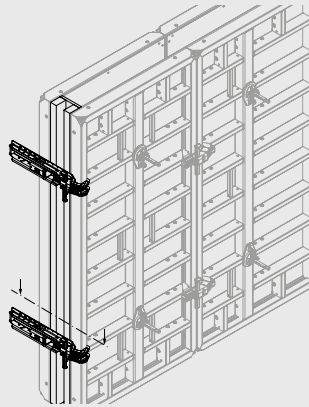
- Innenecke MXI 50/20
- Außenecke MXA 45
- Element MX 30
- Ausgleichsriegel MAR 170
- mit einem Spannhaken DW 15 und Muttergelenkplatte
- Ausgleichsriegel MAR 85
- mit einem Spannhaken DW 15 und Muttergelenkplatte
- Bauseitiges Passholz

Stirnabschalungen

Stirnabschalungen

Stirnabschalschiene MX 15 – 40

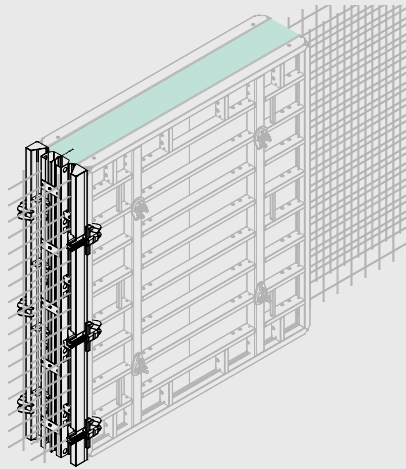
Die Stirnabschalschiene stellt für alle Wandstärken zwischen 15 cm und 40 cm eine optimierte Lösung dar, wenn mit Kanthölzern und Passplatten stirnseitig abgeschalt wird. Die Schiene ist einfach zu bedienen und stufenlos einstellbar.



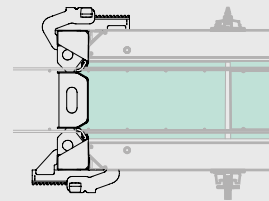
Abschalungen aus Kanthölzern oder Holzträgern können durch Nägel oder Schrauben verbunden werden.

Abschalelement MT/MTF

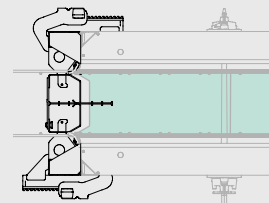
Mithilfe der BFD Richtschlösser können Sie das Abschalelement an den MAXIMO Rahmen anbringen und die Bewehrung anschließend problemlos durch das Abschalelement führen. Die dauerhaft haltbare Gummilippe am Mittelteil verhindert das Auslaufen des frischen Betons. Das Mittelteil kann mit oder ohne Fugenband verwendet werden.



Mittelteil MT, ohne Fugenband

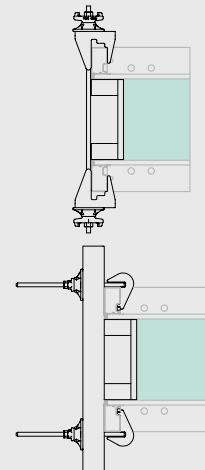
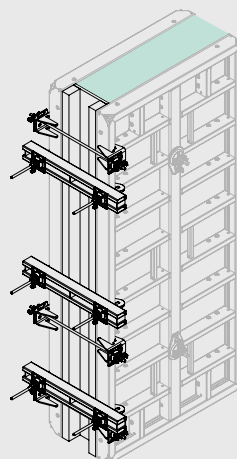


Mittelteil MTF, mit Fugenband



Stirnanker und Ausgleichsriegel

Bei der konventionellen Lösung wird der Frischbetondruck der Stirnabschalung mit den Stirnankern und den Riegeln 85 auf die MAXIMO Elemente übertragen. Bei einer Höhe von 2,70 m benötigen Sie drei Riegel. Alternativ zum Riegel 85 können Sie auch den Ausgleichsriegel MAR 85 verwenden.

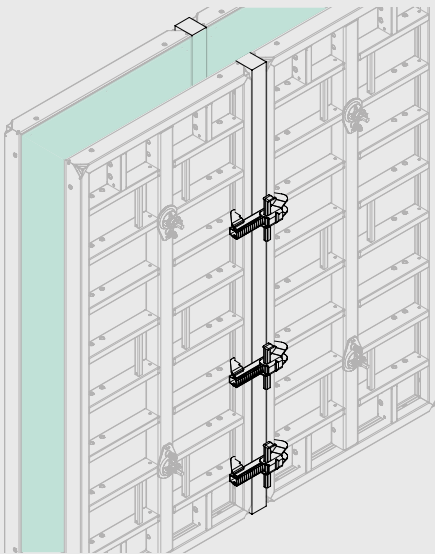


Längenausgleiche und schiefe Winkel

Längenausgleiche

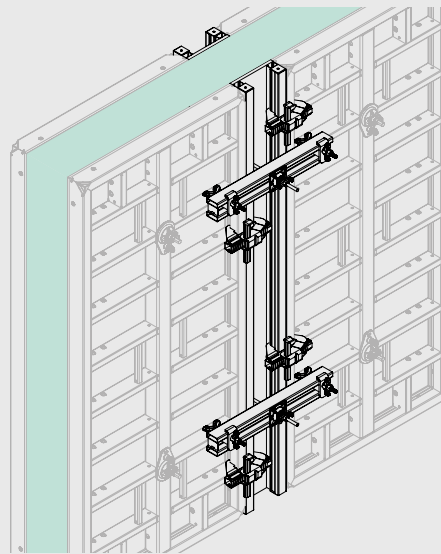
Bis 10 cm

Mit Wanddickenausgleich MX oder Kantholz und Richtschloss BFD.

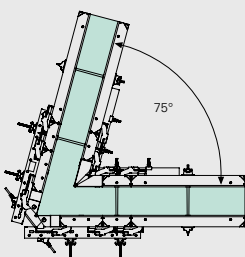


10 cm bis 36 cm

Mit Passplattenprofil TPP und Schalhaut.
 TPP 270 bei einer Höhe bis 2,70 m.
 TPP 120 bei einer Höhe bis 1,20 m.

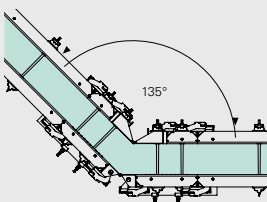


Schiefe Winkel



Außen: 3 x BFD
 2 x SRU 122
Innen: 2 x BFD

2 4 7
1 6
1 6



Außen: 3 x BFD
 2 x MAR 85
Innen: 2 x BFD

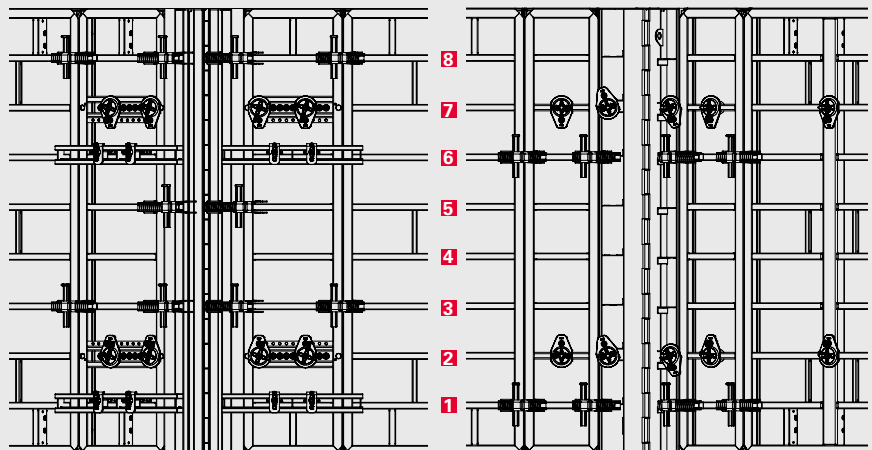
3 5 8
1 6
1 6

Außenschalung

Gelenkecke MX außen
 Element MXM 60
 Element MX 45 und MX 30 bei 75°

Innenschalung

Gelenkecke MX innen
 Element MX 45
 Element MX 30 bei 75°



■ = Strebennummer

Innenecke MXI 60/60

Ecken

Ecken

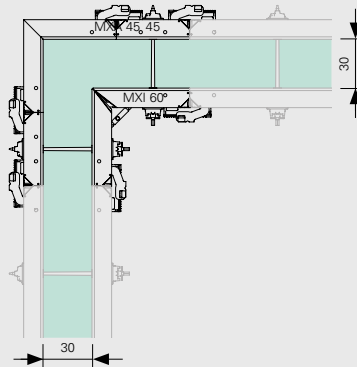
Wandstärke 15 – 40 cm

Innenschalung

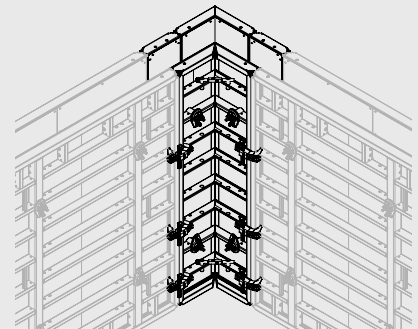
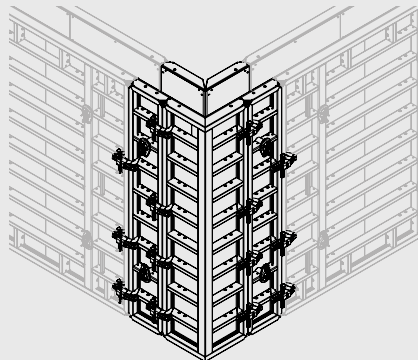
- Innenecke MXI 60/60
- 3 x Richtschloss BFD

Außenschalung

- Außenecke MXA 35 bzw. 45
- 2 x Element MX 45
- 4 x Richtschloss BFD



Die Innenecke 60/60 wird eingesetzt bei gestalteten Betonoberflächen, durchgängigen Fugen- und Ankerrastern bis in die Ecken.



Abgehende Wände

Abgehende Wände

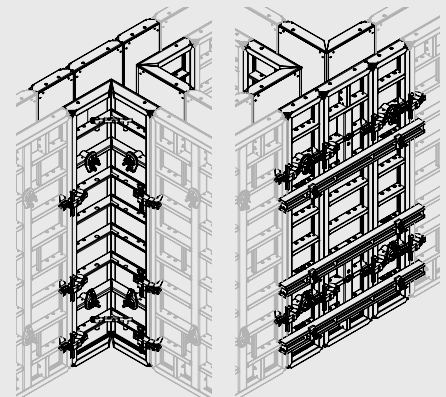
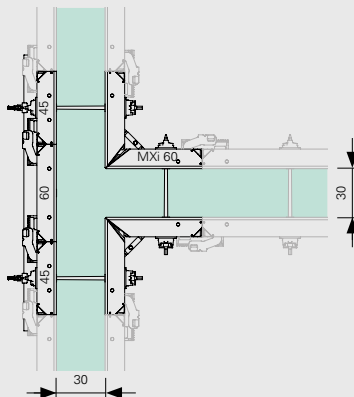
Wandstärke 15 – 40 cm

Innenschalung

- Innenecke MXI 60/60
- 3 x Richtschloss BFD

Außenschalung

- 2 x Element MX 45
- 1 x Element MX 60
- 3 x MAR 170-2
- 2 x Richtschloss BFD

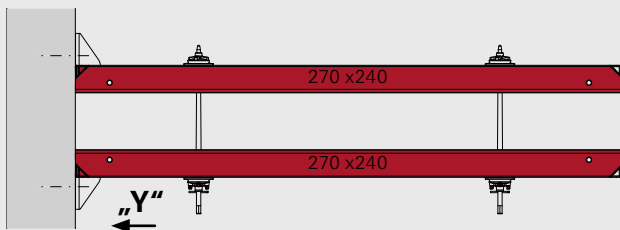


Rahmenhalter und Zug- und Druckspreize

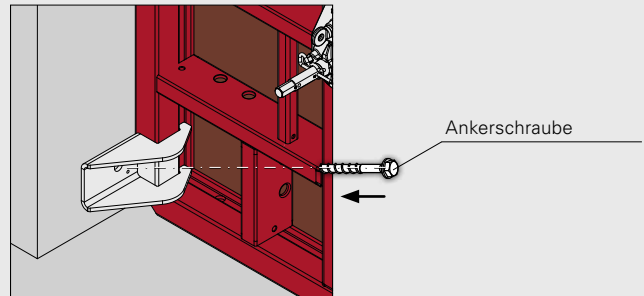
MAXIMO Rahmenhalter

Der Rahmenhalter ermöglicht es, MAXIMO Elemente an einer bestehenden Wand, zum Beispiel bei einer T-Kreuzung, zu sichern.

Alternativ ist es möglich, die Elemente an einer Bodenplatte oder Betondecke zu fixieren und zu verankern. Der Rahmenhalter dient dabei als Widerstand gegen das Abheben geneigter Elemente und sorgt für eine erhöhte Sicherheit auf Ihrer Baustelle.



Der MAXIMO Rahmenhalter dient als Verankerung an einer T-Kreuzung



Dazu nutzen Sie beispielsweise eine Ankerschraube.

Zug- und Druckspreize

Die mittige Ankerstelle bringt entscheidende Vorteile beim Schalen von Fundamenten, Brüstungen und Unterzügen.

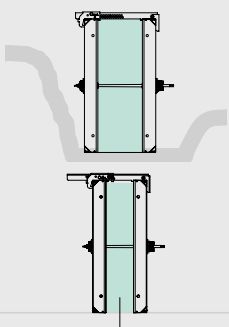
Die Zug- und Druckspreize ermöglicht die Verankerung der Stell- und Zustellseite oberhalb der Schalung mit nur einem Bauteil.

Zwei Längen sind verfügbar: Die Zug- und Druckspreize MX 15 – 40 sind bei 40 cm in 5-mm-Raster einstellbar, die MX 15 – 100 entsprechend bis 100 cm.

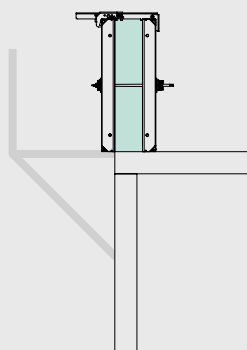


Fundament/Aufkantung

- Minimaler Arbeitsraum notwendig.
- Fugenbleche stören nicht.

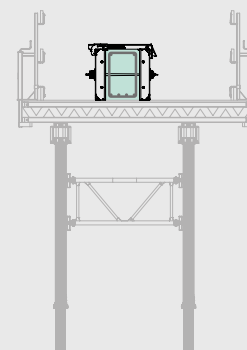


Brüstungen



Unterzug

- Keine Kollision mit der Bewehrung.



MX Schachtecke

MAXIMO Schachtecke

Die MAXIMO Schachtecke ist eine 90° Innenecke und dient zugleich als Ausschalelement.

Sie erfüllt zwei Funktionen: Sie können die Schachtecke zum Schalen der Innenecke sowie zum Ausschalen kompletter Schachtinnenschalungen verwenden.

■ **Schnell und sicher bedienen**

Das Ausschalen erfolgt mit nur wenigen Arbeitsschritten – ohne Spindeln und vom Boden aus. Zur Montage am nächsten Element nutzen Sie das Richtschloss BFD.

■ **Schalhaut bis in die Ecke**

Die MAXIMO Schachtecke ist über die gesamte Fläche mit einer nagelbaren Schalhaut belegt. Dadurch können Sie Einbauteile auch in den Eckbereichen lagesicher an der Schalung befestigen.

■ **Komplett umsetzen**

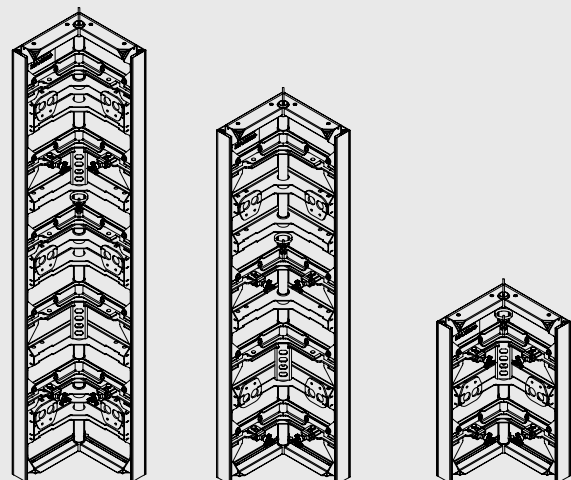
MAXIMO Schachtecken bilden mit den Wandschalungselementen über alle Betoniertakte hinweg eine komplette Schalungseinheit. Richtschlösser BFD überbrücken notwendige Ausgleichs. Auch die MX Gelenkmuttern verbleiben an den Elementen.

■ **Schachtgrößen ab 1,30 m x 1,30 m**

Die MAXIMO Schachtecke ermöglicht das Schalen von Grundrissen ab 1,30 m x 1,30 m. Die zulässige Tragfähigkeit des Lastaufnahmeortes der Schachtecke beträgt 2,0 t.



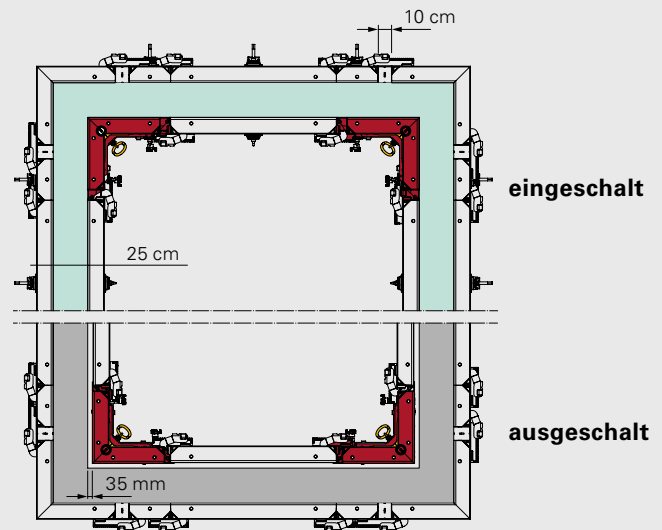
Beim Lösen der Schachtecken und Ziehen mit dem Kran entsteht ein Ausschalspiel von 35 mm an jeder Seite.



Neben den Höhen 3,30 m, 2,70 m und 1,20 m sind die MAXIMO Innen- und Schachtecken auch in den Sondergrößen mit 3,00 m und 3,60 m Höhe erhältlich.



Mit dem Schaleisen können Sie die Ausschalmehchanik anheben, um die Schalung vom Beton zu lösen. Anschließend wird sie an den Kran angehängt.



Beim Einsatz von vier Schachtecken MXSE verringert sich das Schalmaß um 35 mm an jeder Schachtecke.

MAXIMO Schachtecke mit alkus® Schalhaut

Die MAXIMO Schachtecke ist sowohl mit einer herkömmlichen Schalhaut aus Holz als auch mit einer alkus® Schalhaut erhältlich.

alkus® ist eine Vollkunststoffplatte, die weder verrottet noch verfärbt. Zudem treten keine Ripplings auf.

Wenn die Schachtecke mit alkus® bezogen wird, muss nicht gesägt oder gebohrt werden. Einbauteile oder Aussparungen können mit Nägeln an der Schalhaut befestigt werden.



Elementverbindungsschloss MX VS

Der Einsatz der drei nachfolgend beschriebenen MAXIMO Systemergänzungen ermöglicht sicheres und wirtschaftliches Arbeiten bei außen vorgestellten Schalungen in engen Arbeitsräumen oder im Geschossbau. Die zusätzlichen Bauteile können je nach Baustellensituation miteinander kombiniert werden.

Elementverbindungsschloss MX VS

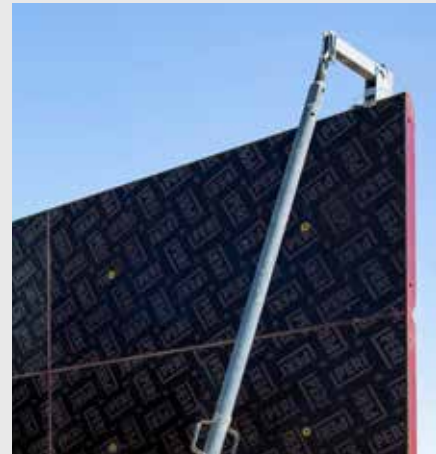
Das Elementverbindungsschloss MX VS ermöglicht die Verbindung von MAXIMO Elementen aus sicherer Position bei beengten Platzverhältnissen, z. B. vor Felsen oder bestehenden Wänden. Dank der sheradierten Oberfläche hat das Verbindungsschloss eine hohe Lebensdauer.



Richtstützenanschluss Schalhautseitig MX RS und Wandschalkonsole MX WK

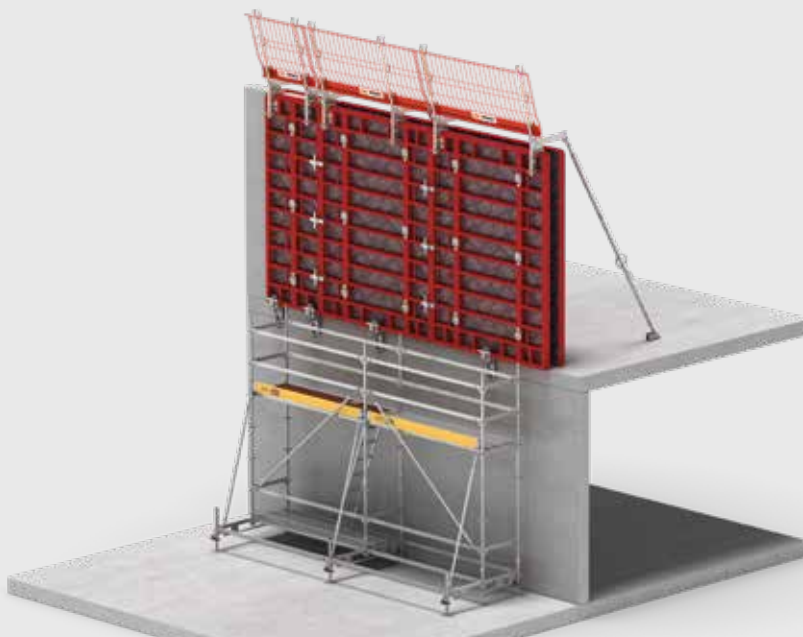
Richtstützenanschluss Schalhautseitig MX RS

Der Richtstützenanschluss Schalhautseitig MX dient als Anschluss der Richtstützen an der sicheren Schalungs-Innenseite bis zu einer Schalungshöhe von 5,40 m, z. B. bei vorlaufendem Fassadengerüst oder beengten Platzverhältnissen. Die Vormontage des Richtstützenanschlusses, der Richtstützen und des Gegengeländers erfolgt an der am Boden liegenden Schalung. Dies sorgt für sicheres und wirtschaftliches Arbeiten. Die verzinkte Oberfläche schützt vor Korrosion und macht das Bauteil sehr langlebig.



Wandschalkonsole MX WK

Die Wandschalungskonsole MX WK erlaubt eine sichere und schnelle Platzierung der MAXIMO Elemente am Deckenrand bis zu 5,40 m Schalungshöhe bei vorlaufendem Fassadengerüst. Die Schalung wird mit dem Richtschloss BFD kraftschlüssig mit der Wandschalungskonsole verbunden. Mithilfe der Aufsteckeinheit MX WK kann die Wandschalungskonsole zudem für Deckenrandabschalungen bis zu 30 cm Deckenstärke eingesetzt werden. An der Aufsteckeinheit kann mit dem Geländerpfosten MXK eine Absturzsicherung hergestellt werden. Die feuerverzinkte Oberfläche sorgt für eine lange Lebensdauer.



Der Richtstützenanschluss Schalhautseitig MX RS mit der Wandschalkonsole MX WK.

Sicherheitssysteme für schnelles und sicheres Arbeiten

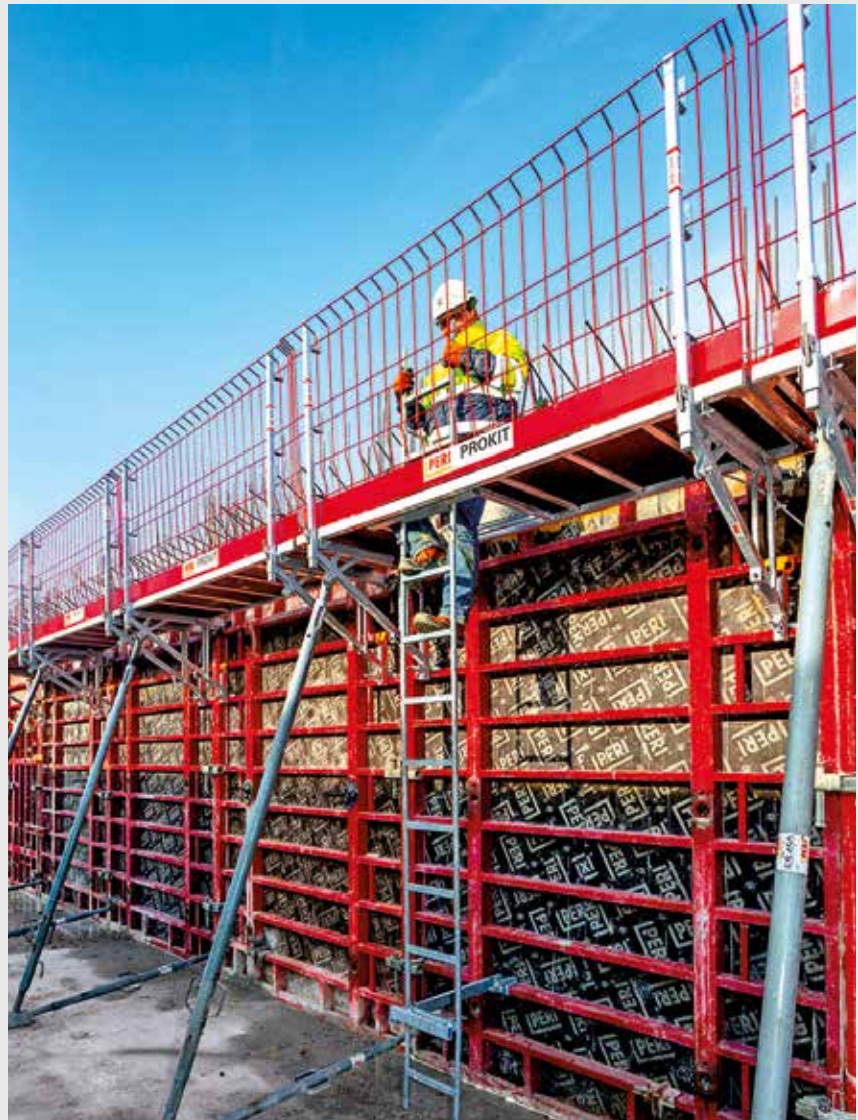
Konsolensystem MXK

Das MAXIMO Konsolensystem MXK ist eine flexible Arbeitsbühne und Betonierbühne mit leichten Konsolen. Der modulare Aufbau und leichte, von Hand montierbare Systembauteile sorgen für eine schnelle, sichere Montage und eine hohe Wirtschaftlichkeit.

Im Unterschied zu konventionellen Lösungen bietet das modular aufgebaute System vormontierbare Komponenten, wie z. B. Systembeläge oder Seitenschutzgitter.

Basisbauteil ist die Gerüstkonsole MXK-RS. An dem integrierten Richtstützenanschluss können die Richtstützen direkt angeschlossen werden. Somit bleibt die Arbeitsbühne barrierefrei, ohne Demontage von störenden Bodenbelägen oder Bordbrettern.

Die Arbeitsbühne ist in den Breiten 0,90 m, 1,20 m und 2,40 m verfügbar.



Die Arbeitsbühnen werden am Element der entsprechenden Breite montiert und verbleiben auch bei der Zwischenlagerung an der Schalung.

Plattform MXP

Die Plattform MXP ist ein modulares Bühnensystem für besonders hohe Sicherheitsanforderungen.

Das System wird mit dem Kran an der liegenden Schalungseinheit vormontiert. Großflächiges Umsetzen per Kran erhöht die Wirtschaftlichkeit zusätzlich, insbesondere bei hohen Wänden und Mehrfacheinsätzen.

Der integrierte Leiteraufstieg, Durchstiegsluken und Geländer sorgen für effizientes Arbeiten. MXP bietet schnelle Lösungen für Ecken, Längenausgleiche und Stirnabschalungen. Bei großer Wandstärke können Sie auch die Wandstirnseite mit einer umlaufenden Bühne umbauen.

Die Bühnen sind in den Breiten 2,40 m, 1,20 m, 0,90 m und 0,72 m erhältlich.



Alle Anker sind optimal erreichbar, die gelbe Gummilippe schützt das Element vor Verschmutzungen.



Sie können die Anker direkt am Geländer einhängen. Nach dem Umsetzen der Einheit stehen sie wieder für den Einbau zur Verfügung.

Betonierbühne MX

Die Betonierbühne MX wird von oben und selbstsichernd an das Element angehängt.

Die Belagsfläche aus Gitterrost sorgt für ein hohes Maß an Trittsicherheit. Dies ermöglicht schnelles und sicheres Arbeiten.

Die Betonierbühne ist in den Breiten 2,40 m und 1,00 m verfügbar.



Verschluss technik

Für den Einsatz der MAXIMO Rahmenschalung bietet Ihnen PERI unterschiedliche Verschluss-techniken an. So erzielen Sie auch bei erhöhten Anforderungen, wie beispielsweise bei wasserundurchlässigem Beton, Sichtbeton oder bei feuerbeständigen F90-Wänden, ein optimales Beton-ergebnis.

| | Stopfen MX Ø 17,5 – 22 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|
| Einbau vertieft | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Einbau oberflächenbündig | <input type="checkbox"/> | |
| Nur optischer Verschluss | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Abdichtung gegen nicht-drückendes Wasser | <input type="checkbox"/> | |
| Abdichtung gegen drückendes Wasser | <input type="checkbox"/> | |
| Wände mit Schallschutzfunktion | <input type="checkbox"/> | |
| Wände mit Feuerwiderstandsklasse F90 | <input type="checkbox"/> | |
| Einsatz für optisch ansprechende Gestaltung sichtbar bleibender Betonflächen | <input type="checkbox"/> | |
| Schattenfuge | <input type="checkbox"/> | |
| | | Kein Konus erforderlich |

| | Stopfen MX Ø 24 – 28 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|
| Einbau vertieft | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Einbau oberflächenbündig | <input type="checkbox"/> | |
| Nur optischer Verschluss | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Abdichtung gegen nicht-drückendes Wasser | <input type="checkbox"/> | |
| Abdichtung gegen drückendes Wasser | <input type="checkbox"/> | |
| Wände mit Schallschutzfunktion | <input type="checkbox"/> | |
| Wände mit Feuerwiderstandsklasse F90 | <input type="checkbox"/> | |
| Einsatz für optisch ansprechende Gestaltung sichtbar bleibender Betonflächen | <input type="checkbox"/> | |
| Schattenfuge | <input type="checkbox"/> | |
| | | Kein Konus erforderlich |



Anker MX 15

| | Schraubstopfen MX 15 – 50 OF – LS | Schraubstopfen MX 15 – 50 MF – LS | Schraubstopfen MX 15 – 75 MF – L MX 15 – 75 MF – S | DK Betonkonus DW15 – 58/30 | DK Betonkonus Sicht/01 DW 15 – 58/52 | DK Betonkonus UNI 58/52 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|---|----------------------------|
| | ■ | □ | □ | ■ | □ | □ |
| | □ | ■ | ■ | □ | ■ | ■ |
| | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| | ■ | ■ | □ | □ | □ | □ |
| | □ | □ | ■ | □ | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ | □ | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ | □ | □ | ■ |
| | □ | □ | □ | ■ | ■ | □ |
| | □ | □ | □ | □ | ■ | □ |

Kein Konus erforderlich



Magnetkonus MX 15-55

Die im Konus eingebauten Magnete fixieren diesen sicher auf dem Metallring der im Element eingebauten Dichtung.

Anker MX 18

| | Schraubstopfen MX 18 – 50 OF – LS | Schraubstopfen MX 18 – 50 MF – LS | Schraubstopfen MX 18 – 75 MF – L MX 18 – 75 MF – S | DK Betonkonus DW15 – 58/30 | DK Betonkonus Sicht/01 DW 15 – 58/52 | DK Betonkonus UNI 58/52 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|---|----------------------------|
| | ■ | □ | □ | ■ | □ | □ |
| | □ | ■ | ■ | □ | ■ | ■ |
| | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| | ■ | ■ | □ | □ | □ | □ |
| | □ | □ | ■ | □ | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ | □ | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ | □ | □ | ■ |
| | □ | □ | □ | ■ | ■ | □ |
| | □ | □ | □ | □ | ■ | □ |

Kein Konus erforderlich



Magnetkonus MX 18-55

Die im Konus eingebauten Magnete fixieren diesen sicher auf dem Metallring der im Element eingebauten Dichtung.



Verschluss technik

Einbau vertieft

Einbau oberflächenbündig

Nur optischer Verschluss

Abdichtung gegen nicht-drückendes Wasser

Abdichtung gegen drückendes Wasser

Wände mit Schallschutzfunktion

Wände mit Feuerwiderstandsklasse F90

Einsatz für optisch ansprechende Gestaltung sichtbar bleibender Betonflächen

Schattenfuge



| DW 15 | | DW 15 / DW 20 | | |
|---------------|----------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Stopfen DR 22 | Stopfen FRZ 22 | DK Betonkonus DW15 – 58/30 | DK Betonkonus Sicht/01 DW 15 – 58/52 | DK Betonkonus UNI 58/52 |
| ■ | ■ | ■ | □ | □ |
| □ | □ | □ | ■ | ■ |
| ■ | ■ | □ | □ | □ |
| □ | □ | □ | □ | □ |
| □ | □ | □ | □ | ■ |
| □ | □ | □ | □ | ■ |
| □ | □ | ■ | ■ | □ |
| □ | □ | □ | ■ | □ |



Einsatz mit Distanzrohr, rau DR 22 oder Faserzementrohr FZR. Konus MX DR 22/2 deckt die Dichtung am Element ab.



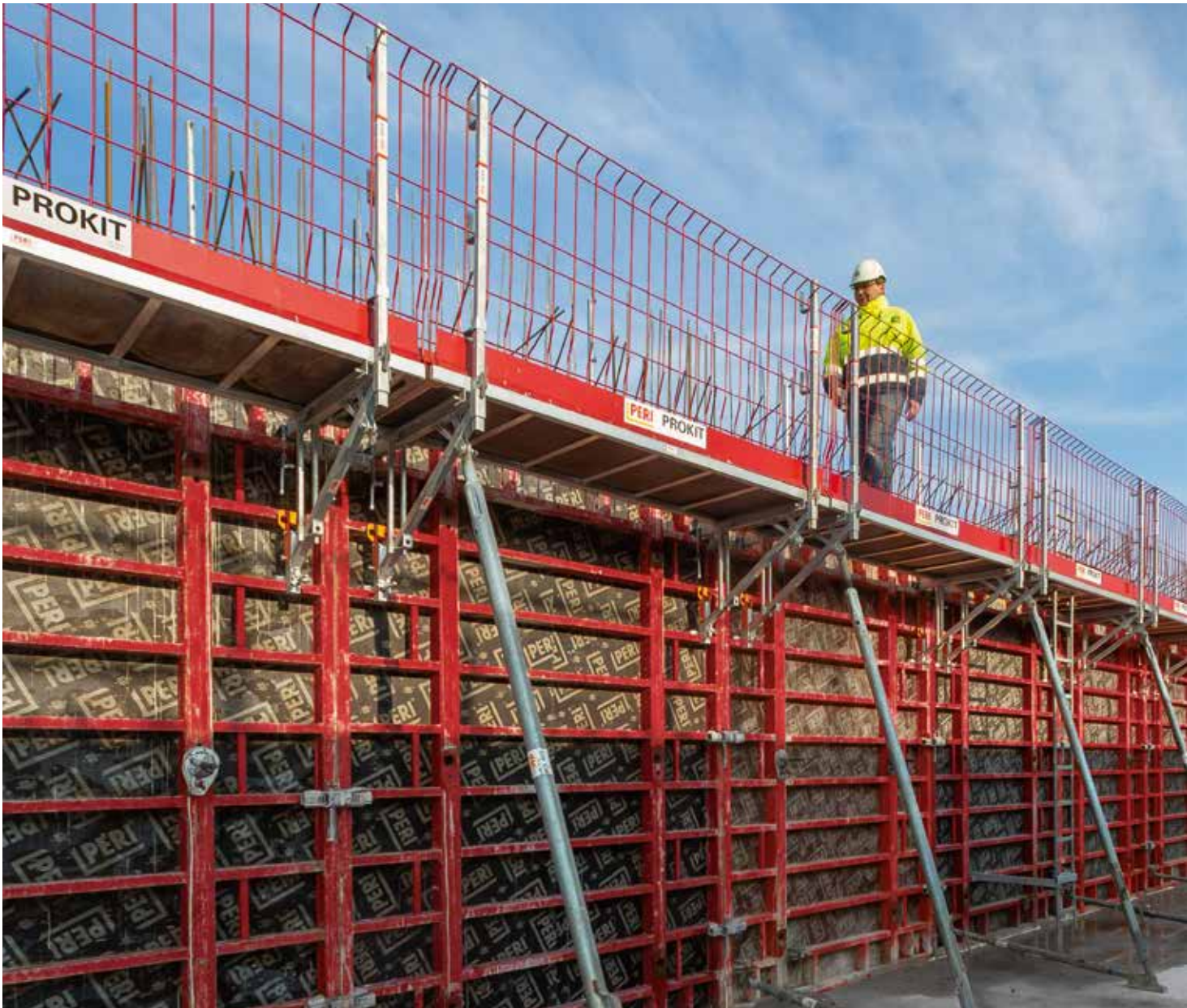
Für wasserundurchlässige, feuerbeständige und schallhemmende Ankerstellen mit Spannstahl DW 15. Einsatz mit DK Dichtungskonus DW 15 – 55.



Einsatz mit Distanzrohr DR 28 und DK Dichtungskonus DW 20/55.



MAXIMO im Einsatz



Reinoldi Sekundarschule, Dortmund, Deutschland

Das Hauptgebäude der Dortmunder Sekundarschule weist zwei Obergeschosse mit 18 Klassenzimmern, Bibliothek und Dachterrasse sowie Foyer, Mensa, Kommunikationsforum und Verwaltungsbereich im Erdgeschoss auf. Geradezu schulmäßig agierte auch das mit dem Rohbau beauftragte Bauunternehmen. Denn Lühn Bau setzte die MAXIMO nicht nur effizient ein, zusammen mit dem ergänzenden Konsolensystem MXK wurde auch konsequent sicher gearbeitet. Die hohe Sicherheit überzeugte auch die Aufsichtspersonen der BG Bau bei deren Baustellenbegehungen.

Die MAXIMO Wandschalung zum Schalen der Außenwände wurde vor dem ersten Einsatz mit den MXK Arbeitsbühnen ausgestattet. Die Vormontage erfolgte am Boden liegend von Hand. Als kranversetzbare Einheiten bot das MAXIMO Gesamtpaket schnelle Schalzeiten und hohe Sicherheit von Anfang bis Ende – ohne aufwändige Umbauarbeiten. Der anfangs investierte Zeitaufwand für die Erstmontage amortisierte sich bereits nach wenigen Einsätzen – und bot gleichzeitig Sicherheit bei der Bauausführung.



**Marco Wilbert, Bauleiter;
Franz Lügering, Leiter Schalungsbau;
Andreas Kollmer, Polier:**

„Bei PERI wächst die Sicherheit mit den Systemen mit. So können wir trotz schnelllebiger Baubranche mit immer kürzeren Bauzeitvorgaben die Sicherheitsstandards hochhalten. Alle Systeme passen zusammen und die Arbeitsabläufe sind einfach und schnell zu erlernen.“



Bei aufgestockter Schalung erlaubt die Gerüstkonsole MXK-RS mit außen integriertem Richtstützenanschluss barrierefreies Arbeiten.

MAXIMO im Einsatz



Über 6.000 m² MAXIMO Rahmenschalung waren beim Bau des Stadtschlusses in Berlin zeitgleich im Einsatz.



Die Wände des Stadtquartiers am Hirschgarten wurden mit der MAXIMO Rahmenschalung in kürzester Bauzeit geschalt.

Stadtschloss „Humboldt-Forum“ Berlin, Deutschland

PERI lieferte zum Wiederaufbau des Berliner Stadtschlusses eine hohe Menge an wirtschaftlichen Schalungs- und Gerüstlösungen aus einer Hand. Neben kurzen Schal- und Umsetzzeiten sorgte die baubegleitende Unterstützung durch die PERI Ingenieure dafür, dass der straffe Bauzeitenplan eingehalten werden konnte.

Über 6.000 m² MAXIMO Rahmenschalung waren in Berlin zeitgleich im Einsatz. Hierbei sorgte insbesondere die einseitige MX Anker技术 bei jedem Ein- und Ausschalvorgang für erhebliche Zeitvorteile. Denn MAXIMO kommt ganz ohne Hüllrohre und Konen aus – und spart die zusätzliche Person auf der Gegenseite.

Wichtiger Bestandteil der PERI Gesamtlösung war insbesondere aber die umfassende Berücksichtigung aller Bauaufgaben. Neben der Vorhaltung moderner und zeitsparender Systeme wirkten sich die durchdachte Sicherheitstechnik, die Bereitstellung projektspezifisch montierter Sonderschalungen und die Projektsteuerung durch den PERI Projektleiter äußerst positiv und beschleunigend aus.

Stadtquartier am Hirschgarten, MK 4 „Friends“ München, Deutschland

Der innenstadtnahe Gebäudekomplex MK 4 mit 260 Wohnungen sowie Büro- und Hotелеinheiten besteht aus zwei 16-geschossigen Wohntürmen mit jeweils 53 m Höhe. In den Untergeschossen befinden sich die Tiefgarage sowie Lager- und Technikräume.

In nur zwölf Monaten Bauzeit wurden insgesamt 40.000 m³ Beton und 5.700 t Baustahl verbaut. Eine umfassende Schalungs- und Gerüstlösung der Münchner PERI Ingenieure sorgte dabei gleichermaßen für Sicherheit und Effizienz.

Zur Schalung der Wände kam die MAXIMO Rahmenschalung zum Einsatz. Durch die einseitig bedienbare MX Anker技术 ohne Distanzrohre und Konen minimierte sich neben der benötigten Schalzeit auch der Personalaufwand des Kunden. Es wurde keine zusätzliche Person auf der Gegenseite der Schalung benötigt.



Das moderne, zweigeschossige Bürogebäude besticht durch seine sehenswerte Sichtbetonfassade. Gebäudeabmessungen sowie Fenster- und Türöffnungen wurden so definiert, dass keine störenden Passholzausgleiche notwendig waren und ein perfektes Betonbild mit einem homogenen Fugen- und Ankerraster erreicht werden konnte.

Bürogebäude Kopp Emerkingen, Deutschland

Die MAXIMO Rahmenschalung sorgte mit der einseitig bedienbaren MX Ankertechnik für schnelle Arbeitsabläufe und rasche Taktfolgen bei der Bauausführung. Das sparte beim Ankeren die Person und das Gerüst auf der Stellseite, zudem entfielen aufwendige Arbeitsschritte, wie das Zuschneiden von Hüllrohren und das Verschließen unbelegter Ankerstellen. Insbesondere aber die Möglichkeit, mit MAXIMO Standardelementen aufgrund der mittig angeordneten Ankerstellen und des perfekt aufeinander abgestimmten Fugen- und Ankerrasters auch äußerst ansprechende Betonergebnisse in Sichtbetonqualität zu erzielen, überzeugte den Bauherrn, die Architektin und den Bauunternehmer gleichermaßen.

Für ein optimales Ergebnis stimmten sich die Projektverantwortlichen inklusive des PERI Schalungsspezialisten frühzeitig untereinander ab. So flossen die Gestaltungsmöglichkeiten mit dem 30-cm-Raster der MAXIMO Schalungselemente bereits in die Bauwerksplanung mit ein. Da bei der Bauausführung ausschließlich eine standardisierte Mietschalung verwendet wurde, konnten Kosten und Zeit gespart werden. Auf Kundenwunsch wurden lediglich die für Sichtflächen eingesetzten MAXIMO Elemente mit neu belegter Schalhaut ausgeliefert.



Der Rohbau des Schulzentrums am Goldbach im niedersächsischen Langwedel wurde in nur 8 Monaten fertig gestellt.

Schulzentrum am Goldbach, Langwedel, Deutschland

Der Einsatz der MAXIMO in Kombination mit der MXK Arbeitsbühne trug maßgeblich zu der kurzen Bauzeit und der damit verbundenen Einhaltung des engen Terminplans bei. Aufgrund der Verwendung von 3,60 m hohen MAXIMO Elementen bei der Herstellung der Stahlbetonwände, konnte auf zusätzliche Aufstockungen verzichtet werden. In Verbindung mit der MXK Arbeitsbühne bildete die MAXIMO fest verbundene, kranversetzbare Einheiten mit sofortiger Absturzsicherung ohne aufwendige Zusatzmaßnahmen. Im Unterschied zu konventionellen Lösungen bietet das MXK Konsolensystem vormontierbare Einzelteile, wie z. B. den Gerüstbelag MXK oder das Seitenschutzgitter PMB.

Alle Systembauteile lassen sich von Hand aus sicherer Position am Boden montieren. Die Kernbauteile des Systems können auch bei der Zwischenlagerung an der Schalung verbleiben, was den Montageaufwand deutlich reduziert. Bei der MXK-RS ist an den Außenseiten zusätzlich ein Richtstützenanschluss integriert, wodurch auf das Abbauen von Bordbrettern und Bodenbelägen aufgrund von durchstoßenden Richtstützen verzichtet werden kann. Die Arbeitsbühne kann barrierefrei genutzt werden.

MAXIMO im Einsatz



Durch die einseitig bedienbare Ankertechnik, die Einsparung von Hüllrohren und reduzierte Ankerstellen konnte schneller geschalt werden.



Knapp 12 m hohe Wände wurden in einem Guss betoniert, zum Schließen der MAXIMO wurde kein Gerüst auf der Stellseite benötigt.

Einfamilienhaus Dußlingen, Deutschland

Die Kellerwände des Einfamilienhauses wurden in drei Takten geschalt, die Wandstärke betrug 24 cm. Hierfür setzte das Baustellenteam die neu angeschaffte MAXIMO 270 ein. Das 14-Mann-Bauunternehmen hatte sich zuvor nach reiflicher Überlegung für das MAXIMO Rahmenschalungssystem entschieden, um bei der Herstellung vom Einfamilienhauskeller bis hin zu Stützmauern und Silowänden noch effizienter arbeiten zu können. Als Zusatznutzen versprach sich das Bauunternehmen das Erreichen von sichtbar bleibenden Betonoberflächen mit wirtschaftlichen Mitteln, denn die MAXIMO Rahmenschalung sorgte zudem für ein geordnetes Fugen- und Ankerraster.

Bei Folgeprojekten, insbesondere mit hohen Wandscheiben, wirkte sich die Reduzierung der Arbeitsschritte und der Ankerstellen noch deutlicher aus. Die Kombination aus Zug- und Druckspreize sowie mittiger Ankerstelle ersetzte darüber hinaus die untere Ankerlage bei Fundamenten, Brüstungen und Unterzügen. Es musste nicht mehr im unteren, häufig stark bewehrten Bereich geankert werden.

Produktionshalle Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH, Tübingen-Derendingen, Deutschland

Die Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH verdoppelte ihre Produktionsfläche. In nur zehn Monaten Bauzeit wurde der zweigeschossige Rohbau mit 170 m Länge, 50 m Breite und 18 m Höhe fertiggestellt. Somit standen 15.000 m² zusätzliche Fläche für Trägerwerkzeugfertigung, Beschichtung und Logistik zur Verfügung.

Zur Einhaltung der kurzen Bauzeitvorgabe wurde das erfahrene Baustellenteam durch vier Hochbaukrane sowie entsprechend große, an den Bauablauf angepasste Vorhaltemengen an Schalungs- und Gerüstmaterial unterstützt. Insbesondere bei der Herstellung der hohen Stahlbetonwände, die bis zu 12 m in einem Guss betoniert wurden, sorgte die MAXIMO Rahmenschalung für schnelle Schalzeiten. Denn dank der MX Ankertechnik war auf der Stellseite kein zusätzliches Gerüst notwendig, geankert wurde lediglich auf der Schließseite vom PERI UP Bewehrungsgerüst aus.



Als Seitenschalung für die Sohle dienten liegend eingesetzte MAXIMO Elemente 270 x 120, welche an den Stahlträgern mittels Anschweißankern fixiert waren. Das Ankersystem DK diente zum nachträglichen, zuverlässigen Abdichten der Spannstellen. Die Ankerstellen wurden dazu mit eingeklebten Betonkonen verschlossen.

Hochwasserschutz Billhafen Hamburg, Deutschland

Die insgesamt 720 m lange Hochwasserschutzanlage „Billhafen“ wurde durch eine winkelförmige Stützmauerkonstruktion aus Stahlbeton erneuert, um 8 m vorgebaut und knapp 5 m erhöht. Die Gründung erfolgte mittels lotrechten Pfählen und bis zu 40 m in den Untergrund reichenden Schrägverankerungen. Für die sichtbar bleibenden, wasserseitigen Flächen war Sichtbetonklasse SB 2 ausgeschrieben.

Die erfahrene Baustellenmannschaft setzte für die 18 Betonierabschnitten mit jeweils 28 m Länge die MAXIMO Rahmenschalung ein. Zum Betonieren der Sohle diente die untere Lage mit liegend eingesetzten MX 270 x 120 Elementen, die mittels Anschweißankern an den schrägen Stahlträgern fixiert wurden. Die in Abstimmung mit den Projektplanern liegend eingesetzten MAXIMO Elemente mit den mittigen Ankerstellen führten zu sehenswerten Betonoberflächen mit einem geordneten Fugen- und Ankerraster. Aufgrund der um 6° geneigten Außenseite wurde mit herkömmlichen DW 15 Anker gearbeitet. Für die Ausrundungsbereiche wurden die MAXIMO Elemente polygonal angeordnet. Der exakte Zuschnitt der Passhölzer erfolgte im Hamburger PERI Abbundbetrieb, zur Elementverbindung genügte das BFD Richtschloss.



Das modulare Bühnensystem MXP sorgte für hohe Sicherheit auf der Baustelle – und bot optimale Arbeitsbedingungen insbesondere beim Schalen von hohen Wänden.

Kundenzentrum Winnenden, Deutschland

Drei imposante Bauwerke erweitern das Areal des international agierenden Herstellers von Reinigungsgeräten. Beim Bau des neuen Kundenzentrums mit Schulungsräumen und einer 800 m² großen Messehalle setzte das Baustellenteam zur Herstellung der bis zu 12,10 m hohen Wände die MAXIMO Rahmenschalung zusammen mit dem modularen Bühnensystem MXP ein. Nach einfacher Erstmontage mit wenigen Verbindungsmitteln verblieben die Arbeitsplattformen fest an der Schalung und bildeten leicht kranbare Umsetzeinheiten. Dadurch konnte auch in großer Höhe absolut sicher und mit hoher Arbeitsgeschwindigkeit geschalt und betoniert werden. Zudem erleichterten die 1,20 m breiten Arbeitsebenen das Bedienen der MX Anker und das Verbinden der MAXIMO Elemente mittels Richtschloss BFD.

Neben den erheblichen Zeitvorteilen punktete das MAXIMO System zudem mit einem sehenswerten Betonergebnis. Perfekt aufeinander abgestimmte Elementabmessungen, die mittigen Ankerstellen und stets symmetrische Ankerlagen in allen Aufstocksituationen überzeugten die Projektverantwortlichen. Dadurch konnten die Wandflächen ohne weitere Nachbearbeitung als Sichtbetonwände belassen werden.

**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 Ges. mbH
Schalung Gerüst Engineering
 Traisenstraße 3
 3134 Nußdorf ob der Traisen
 Tel. +43 (0)2783.4119-0
 office@peri.at
 www.peri.at