

# Doka Xpress

Das Schalungs-Magazin

1/2009 · [www.doka.com](http://www.doka.com)

## Komplexer Grundriss, wirtschaftliche Mietlösung



### **Doka Geräteservice**

Neues Leben  
für die Schalung ... Seite 3

### **Lebendiger Sichtbeton**

mit Doka-  
Dreischichtplatten ... Seite 6

### **Innovation**

Unten fahrender  
Gesimsschalwagen TU ... Seite 8

### **Mietschalung**

für komplexe  
Tunnelkaverne ... Seite 12

**doka**  
Die Schalungstechniker



## Editorial



Sehr geehrte Leser!

Die weltweite Finanzkrise hat auch die Bauwirtschaft erreicht. Aufgrund mangelnder Liquidität werden zahlreiche Projekte entweder auf unbestimmte Zeit verschoben, im Bau gestoppt oder unter großem Kostendruck so schnell als möglich realisiert. Die Anforderungen an die bauausführenden Unternehmen steigen dadurch weiter. In diesen schwierigen Zeiten müssen sich Bauunternehmen mehr denn je auf die Zuverlässigkeit und Handschlagqualität ihrer zuliefernden Partner verlassen können. Die Doka Gruppe ist aufgrund ihrer gesunden Unternehmensstruktur, des umfassenden Angebotes an effizienten Schalungslösungen und Dienstleistungen sowie eines weltumspannenden Vertriebsnetzes ein Garant für stabile und nachhaltige Geschäftsbeziehungen. Mit attraktiven Mietlösungen, kostengünstigem Geräteservice für Ihr Eigenmaterial oder interessanten Kauf-Rückkauf-Lösungen bietet Ihnen Doka auch in wirtschaftlich schwierigeren Zeiten interessante Konzepte für Ihre Bauvorhaben. In dieser Ausgabe von Doka Xpress finden Sie wieder erfolgreiche Praxisbeispiele und Tipps und Tricks von Praktikern, die vom Mehrwert professioneller Doka-Schalungstechnik profitieren. Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Erfolg! Doka wird Ihnen auf Ihren Baustellen ein zuverlässiger Partner sein.

Josef Kurzmann  
Vorstand Doka Gruppe

## Doka News



### ◀ Italiens höchstes Gebäude

**Italien** – Mit 160 m wird der Verwaltungssitz der lombardischen Regionalverwaltung in Mailand künftig das höchste Gebäude Italiens sein. Der Gebäudekern wird mit Selbstkletterschalung SKE 50 und Trägerschalung Top 50 geklettert. Für die Decken stehen Dokamatic-Tische in Verbindung mit dem Tischhubsystem TLS und dem Schutzschildsystem Xclimb 60 im Einsatz.



### ◀ Vancouver TV Towers

**Kanada** – Die beiden Wohn- und Bürogebäude Concord Pacific Towers in Vancouver, Kanada, verfügen über 6 unterirdische Parkgeschosse und drei Zwischengeschosse. Aus diesem Podium ragen zwei 38- bzw. 28-stöckige Türme empor. Doka lieferte die komplette Schalungslösung für das Projekt.



### ◀ Sichtbeton in Luxemburg

**Luxemburg** – Beim Bau des Bâtiment Administratif Axento in Luxemburg unterstützt Doka die bauausführende Tralux S.A. bei den anspruchsvollen Sichtbetonfassaden. Maßgeschneiderte Elemente der Top 50-Großflächenschalung dienen dazu, die Fassaden gegen bestehende Fertigteilwände zu betonieren.

## Index

Seite



Bürokomplex Rund Vier



Wienerwald-Tunnel



Brauerei Liesing

- ◀ 90% Standardtische für sichelförmige Decken . 4
- Individualität durch Betonflächen mit 3-SO ..... 6
- Anspruchsvolle Brücke mit mietbarer Schalung  
Hochbrücke Freimann, München ..... 8
- 40 Stockwerke geschalt – ohne Kran  
Verwaltungsgebäude, Malaysia ..... 10
- 600 m<sup>2</sup> Decke im Sechs-Tages-Takt  
St. Paul's Place Development, England ..... 11
- ◀ Maßgenaue Schalung für schwierige Kaverne 12
- Fertigteilfassade sicher realisiert  
Marximum Wien ..... 13
- 19.200 m<sup>2</sup> höchst sportlich geschalt  
Puma Plaza, Herzogenrauch ..... 14
- ◀ Optimale Anpassung an geschwungene Form 15
- Kurz notiert: Neues von Doka ..... 16



◀ Beschädigte Rahmenprofile werden im Zuge des Geräteservice wieder in Form gebracht. Auch der Austausch von beschädigten Querprofilen ist möglich.

## Verjüngungskur für die Schalung

**Hohe Einsatzzahlen** gehen auch an hochwertigen und robusten Schalungen nicht spurlos vorüber. Ein Geräteservice bringt gebrauchte Schalung wieder auf Vordermann.

Die Investition in eine professionelle Reinigung und Instandsetzung von Schalungsmaterial lohnt sich alle Mal. Denn nur mit einer funktional einwandfreien und sauberen Schalung können überzeugende Betonoberflächen erzielt, sowie kosten- und zeitintensive Nacharbeiten am Beton vermieden werden.

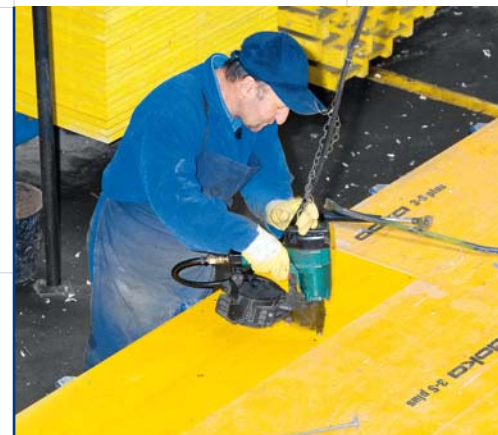
### Professionelle Wartung für überzeugende Betonergebnisse

Im Rahmen des Doka-Geräteservices werden nach einer eingehenden Begutachtung und in Absprache mit dem Kunden die erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen definiert und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichsten Lösung umgesetzt. Bei den Rahmenschalungen Framax Xlife, Alu-Framax und Frami werden festhaftende Krusten an den Rahmenprofilen für dichte Elementstöße professionell mit einem leistungsstarken Hochdruckreiniger entfernt. Durch Dellen beschädigte Rahmenteile werden wieder in Form gebracht, stark

deformierte Rahmen-Querprofile in Absprache mit dem Kunden ausgetauscht. Das Doka-Geräteservice ist auch für alle anderen Doka-Systemschalungen verfügbar. Die Reinigung und Instandsetzung der Schalung ist ein weiterer Schwerpunkt. Im Fall von Bohrungen oder bei Oberflächenbeschädigungen, werden die betroffenen Stellen ausgefräst und passgenaue Holzplättchen bzw. Streifen eingesetzt.

### Hoher Qualitätsstandard und maximale Kostentransparenz

Erfahrene Doka-Servicemitarbeiter und eine konsequente Qualitätssicherung garantieren, dass das Schalungsgerät professionell gereinigt und Instand gesetzt wird. Darüber hinaus profitieren Doka-Kunden von kurzen Bereitstellungszeiten und maximaler Kostentransparenz. Das Doka-Geräteservice wird auch in Ihrer Nähe angeboten. Nähere Informationen erhalten Sie direkt von Ihrem Doka-Fachberater oder unter [www.doka.com](http://www.doka.com). □



▲ Die professionelle Reinigung und Instandsetzung der Schalung ist ein Schwerpunkt des Doka-Geräteservice. Die beschädigten Stellen werden ausgefräst und mit passgenauen Holzplättchen geschlossen. Bei schweren Beschädigungen erfolgt der Austausch der Schalung.

### Doka kompakt

## Doka-Geräteservice

Das Doka-Geräteservice umfasst die fachgerechte Reinigung und Instandsetzung nach definierten Qualitätsstandards und zu wirtschaftlich attraktiven Konditionen. Es verlängert die Lebensdauer von gebrauchter Schalung. So können wieder überzeugende Betonergebnisse erzielt und ein reibungsloser Schalungseinsatz durchgeführt werden.





▲ Die sichelförmigen Ortbetondecken werden mit Dokamatic- und Dokaflex-Tischen geschalt. Der hohe Mietanteil stellt einen wirtschaftlichen Schalungseinsatz sicher.

## ***90 % Standardtische für sichelförmige Decken***

**Der Stadtteil Viertel Zwei** in Wien-Leopoldstadt bekommt Zuwachs. Die sichelförmigen Decken schalt die Arge mit Dokamatic-Standardtischen.




In unmittelbarer Nähe zu den bereits 2008 fertiggestellten Bauteilen Hoch Zwei, Plus Zwei und Hotel Zwei entstehen mit dem Gebäudeensemble Rund Vier insgesamt mehr als 38.000 m<sup>2</sup> hochwertig ausgestattete Büroflächen. Aufgrund der positiven Erfahrungen bei den vorangegangenen Bauvorhaben im Viertel Zwei hat sich die ausführende Arbeitsgemeinschaft aus Dyckerhoff & Widmann Ges.m.b.H und Habau Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H. für eine Schalungskomplettlösung von Doka entschieden. Insbesondere die hohe

Wirtschaftlichkeit der Schalungslösung durch einen hohen Anteil an Mietgerät, die umfangreichen Planungsleistungen und just-in-time Lieferungen für geringe Vorhaltemengen waren dafür ausschlaggebend.

#### **Rund Vier – Standardtische für komplexen Grundriss**

Die vom renommierten Wiener Architekturbüro Henke und Schreieck geplanten vier Bauteile von Rund Vier sind durch einen sichelförmigen Grundriss charakterisiert. Trotz dieser ungewöhnlichen Formgebung sind mehr als 87 Prozent der Bruttogeschossfläche als Mietfläche verwertbar. Die zueinander versetzt angeordneten Bürogebäude sind höhenmäßig gestaffelt und fügen sich dadurch perfekt in die bereits bestehende Bebauung ein. Die Anzahl der Obergeschosse variiert dabei zwischen drei und sechs Stockwerken. Die schalungstechnische Herausforderung bei diesem Bauvorhaben bestand darin, für die sichelförmigen Geschossdecken eine wirtschaftliche Schalungslösung mit einem hohen Mietanteil und wenigen Sonderkonstruktionen zu planen. Insgesamt stehen pro Geschossdecke 86 Dokamatic- bzw. Dokaflex-Standardtische und lediglich 12 tortenförmige Sondertische im Einsatz. Durch die ausgeklügelte Anordnung der Sondertische können die beiden, durch den sichelförmigen Grundriss bedingten Radien problemlos geschalt und betoniert werden. Die erforderlichen Passflächen schalt die Baustellenmannschaft mit dem schnellen Handsystem Dokaflex 1-2-4.

#### **Schnelle Schachtschalung mit Framax-Ausschalecken**

Die zentralen Gebäudekerne schalt die Baustellenmannschaft mit Großflächenelementen der Doka-Trägerschalung Top 50. Die vom Doka-Fertigservice vormontierten Schalungselemente sind mit der Framax-Ausschalecke I zu Umsetzeinheiten kombiniert. Damit lässt sich die Schachtschalung mit wenigen Handgriffen einfach und schnell vom Beton zurückspindeln. Die vier Bauteile von Rund Vier sind unterirdisch über eine Tiefgarage miteinander verbunden. Aufgrund der hohen Lasten im Bereich der Bürogebäude ist die Decke über der Tiefgarage mit massiven Unterzügen aus Ortbeton verstärkt. Die sich daraus ergebenden Höhensprünge konnten mit dem flexiblen und einfachen Dokaflex 1-2-4 System schnell und problemlos bewältigt werden. 

## **Die Fakten**

### **DAS PROJEKT**

Bürokomplex Rund Vier

### **BAUAUSFÜHRUNG**

Arge Dyckerhoff & Widmann Ges.m.b.H und Habau Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.

**DIE ANFORDERUNG** Wirtschaftliche Schalungslösung für die sichelförmigen Flachdecken

## **Die Lösung!**

Die Projekttechniker der Doka-Niederlassung Wien haben eine Schalungslösung auf Basis von Dokamatic- und Dokaflex-Tischen mit einem hohen Mietanteil geplant. Pro Geschoss stehen 86 Standard-Tische und nur 12 Sondertische im Einsatz.

*Projektleiter Thomas Skumantz und Dipl.-Ing. Klaus Zacherl (HABAU)*



Foto: Klaus Zacherl

## **Die Profis**

„Durch den hohen Anteil von mietbaren Standard-Deckentischen können wir die Schalarbeiten trotz des komplizierten Grundrisses extrem wirtschaftlich durchführen. Mit den großformatigen Dokamatic- und Dokaflex-Tischen erzielen wir einen Zwei-Wochentakt pro Geschossdecke.“





▲ Für das Schulgebäude der Ortschaft St. Magdalena setzten die Architekten bewusst die Doka-Dreischichtplatte 3-SO als Gestaltungselement für eine lebendige Oberfläche ein.

## Individualität durch Betonflächen mit 3-SO

**Betonflächen** sind das Spiegelbild der Schalhaut. Damit es den individuellen Vorstellungen entspricht, sind mehrere Einflussgrößen zu berücksichtigen.



▲ Beim Neubau der Gedenkstätte Bergen-Belsen sorgte die schwach saugende 3-SO Platte für ein gleichmäßiges Betonbild mit feiner Struktur.

Vor allem der eingesetzte Beton und das Trennmittel spielen eine entscheidende Rolle.

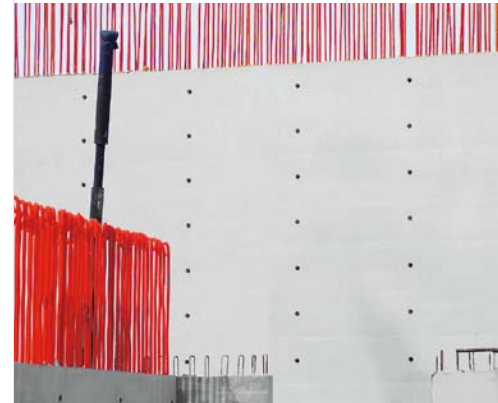
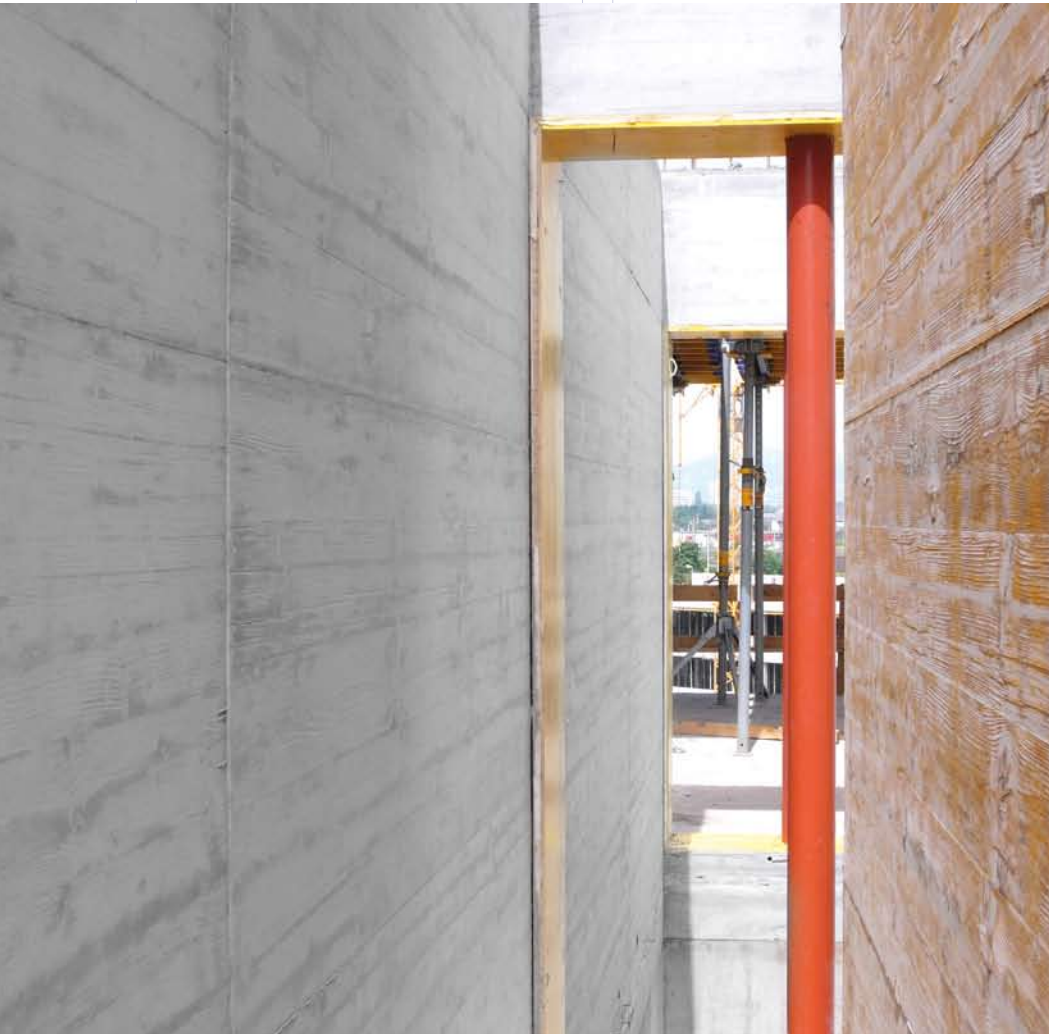
### „Aalglatter“ Beton als Maß aller Dinge?

In vielen Fällen wird vom Architekten ein glatter, strukturloser Sichtbeton vorgegeben. Glatte Birkensperrholzplatten mit Phenolharzbeschichtung oder Kunststoffbelag liefern zumeist das gewünschte Ergebnis. Manche Planer denken jedoch

in eine andere Richtung – sie wünschen sich Sichtbeton mit Charakter! Um ihrem Bauwerk Individualität und somit eine „Seele“ zu verleihen, arbeiten sie mit strukturierten Betonflächen. Diese Struktur ermöglichen zum Beispiel leicht saugende 3-Schicht-Platten.

### Individualität mit 3-Schicht-Platte

3-Schicht-Platten von Doka bieten zahlreiche Vorteile. Saugende Schal-



▲ Das Ankerraster wird beim Centre national de l'audiovisuel in Luxemburg bewusst als architektonisches Gestaltungselement eingesetzt.

◀ Sichtbeton spiegelt die Struktur der Schalung wider, hier beim Verkaufs- und Finanzzentrum der Voest-Alpine im österreichischen Linz.


hüte können die Porenbildung positiv beeinflussen. Weniger Lunker, ein dichtes Randbetongefüge und eine geschlossene Betonoberfläche sind die Folge. Der „Nachteil“, der hierbei zum Vorteil wird: keine spiegelglatten Flächen, sondern ästhetische Holzmaserungen auf der Betonfläche, die dem Bauwerk Individualität verleihen. Die Maserung der Decklagen – also die Jahresringe des Holzes – zeichnen sich je nach Durchfeuchtung der Platte sichtbar im Beton ab. Die strukturierte Oberfläche kaschiert auch mögliche Verletzungen der Schalung besser als völlig glatter Sichtbeton. Ebenfalls vorteilhaft – die Kostenseite: 3-Schicht-Platten sind in der Regel preisgünstiger als hochwertige Sperrholzplatten. Sie reduzieren den Preis des gesamten Schalungssystems.

#### Ein halbes Jahrhundert Erfahrung

In der Produktion von 3-Schicht-Platten verfügt Doka über mehr als 50 Jahre Erfahrung. Die Platten wurden über die Jahrzehnte laufend verbessert und liefern höchste Qualität. Mit dem Produkt 3-SO bietet Doka eine 3-Schicht-Platte, die

sich durch besondere Maßhaltigkeit und Stabilität auszeichnet. Ihre leicht saugende, mit Melaminharz beschichtete Oberfläche reduziert die Porenbildung. Auch nach vielen Einsätzen zeichnet die 3-SO eine lebendige Struktur in den Beton und erzeugt somit individuelle Sichtflächen. Ein spezielles Fertigungsverfahren minimiert zusätzlich die Rissbildung der Deckschichten.

#### Gestaltungselement Ankerraster

Individualität lässt sich auch über ein spezielles Ankerraster im Beton abbilden. Immer öfter setzen Architekten das Ankerraster gezielt als Gestaltungselement ein. Damit auch hier das gewünschte Ergebnis erzielt wird, verfügt Doka über ein umfassendes Sortiment an Zubehörteilen für Sichtbeton, wie z.B. dem Doka-Sichtbetonvorlauf. Die Ankerstelle kann dadurch auch als Aufhängestelle für Faltbühnen genutzt werden. Nach dem Herstellen der Wand und dem Verschluss der Öffnung mit Kunststoff- oder Betonstopfen ist kein Unterschied zu einer herkömmlichen Ankerstelle festzustellen. 



**Doka Praxis-Tipp**

#### Info zu Sichtbeton

Ausschreibungsunterlagen für die Ausführung von Sichtbetonflächen, Normen und Richtlinien, Kostenvergleiche beim Einsatz verschiedener Wandschalungssysteme sowie Hinweise zur Arbeitsvorbereitung, dem Schalungseinsatz und der Betonverarbeitung sind unter [www.doka.com/sichtbeton](http://www.doka.com/sichtbeton) abrufbar. Informationen zu den Eigenschaften von Doka-Schalungssystemen in Hinblick auf Sichtbetonarbeiten entnehmen Sie bitte der Broschüre „Sichtbeton mit Doka“. Sie können diese bei einer Doka-Niederlassung in Ihrer Nähe oder bei Ihrem persönlichen Doka-Fachberater anfordern.



Die nebeneinander liegenden neuen Überbauten der Hochbrücke Freimann entstehen nacheinander als Spannbetonplattenbalken mit 2 bis 4 Stegen ►

### Die Fakten

**DAS PROJEKT** Autobahn-Hochbrücke Freimann

**BAUAUSFÜHRUNG**

Dywidag Bau GmbH,  
Brückenbau, Nürnberg

**SCHALUNGSBERATUNG**

Doka-NL Nürnberg, Doka-NL  
München, Doka-Kompetenz-  
center Verbundbrücken

**SICHTBETONFLÄCHE** Brett-  
struktur längs zum Überbau

**SPANNBETON** 14.500 m<sup>3</sup>

**KAPPENBETON** 1.400 m<sup>3</sup>

**ÜBERBAUSCHALUNG** 710 m<sup>2</sup>

**KAPPENSCHALUNG** 42 m<sup>2</sup>

**SCHALELEMENTE** Trägerschalung Top 50, Schalwagen TU



### Die Lösung!

Vorschubrüstung mit Trägerschalung Top 50 für den Überbau und unten fahrender Doka-Schalwagen TU mit Trägerschalung Top 50 für die Gesimskappen.

# Anspruchsvolle Brücke mit mietbarer Schalung

Dywidag-Bau-  
leiter Christoph  
Fischer



### Der Profi

„Nach kleineren Modifikationen hat sich die Schalungslösung beim ersten Überbau bewährt. Das stimmt mich zuversichtlich für den zweiten Überbau.“

**Nach dem Rückbau** entsteht der Neubau der Hochbrücke Freimann im Norden Münchens mit Trägerschalung Top 50 und dem unten fahrenden Gesimsschalwagen TU.

Im Münchner Norden überführt eine 586 m lange Hochbrücke die vierspurige Autobahn A9 Nürnberg-München über zwei mehrspurige Ringstraßen sowie über Bahn- und U-Bahngleise. Auf der 20-feldrigen Brücke liegt auch

die Anschlussstelle München-Freimann. Zahlreiche Hilfsunterstellungen, Rampen mit Aufweitung der Fahrbahnplatte, äußerst geringer Abstand der Überbauten und der fließende Verkehr erschweren den Bauablauf.





### Brückenüberbau mit Vorschubrüstung

Die neuen Brückenüberbauten entstehen nacheinander als nebeneinander liegende Spannbetonplattenbalken mit 2 bis 4 Stegen. 710 m<sup>2</sup> Trägerschalung Top 50 von Doka hängen dazu an einer oben fahrenden Vorschubrüstung. Trotz der komplizierten Baustellensituation ist die Schalungslösung weitestgehend mietbar, mit nur etwa 50 verschiedenen Stahlsonderteilen.

Die Doka-Trägerschalung Top 50 lässt sich aus einem umfangreichen Baukasten für verschiedenste Aufgaben maßschneidern. Form, Größe, Ankerbild und Schalhautbelegung der Elemente sind an jede Anforderung anpassbar. Mit nur drei Systemteilen sind auch ausgefallene Geometrien und beliebige Betonoberflächen machbar. Die Schalung kann auf jeden Betondruck dimensioniert werden.


Das hydraulische Verschieben der Vorschubrüstung samt Kragarmschalung in den nächsten Betonierabschnitt erfolgt zeitsparend, weil weitgehend unzerlegt. Die Innenschalung zieht man wie eine große auf Rollen gelagerte Schublade unter dem fertigen Vorgängertakt heraus und fährt sie im Folgetakt sukzessive auf die abgehängten Rollen. Anschließend wird die komplette Schalung wieder an Stab-Ankern aufgehängt und eingerichtet.

Die Gesimskappen sind 0,70 m hoch und 0,80 m breit. Zusätzlich ist das Lichtraumprofil eingeschränkt. Dies erfordert

einen tragfähigen Schalwagen in Niederflerbauweise. Dywidag stellt die äußeren Gesimskappen mit sechs gekoppelten Doka-Schalwagen TU aus dem Eigenbestand in Abschnittslängen von bis zu 23,50 m her. Die 42 m<sup>2</sup> gemieteten Top 50-Schalungselemente für die Gesimsschalung planten die Spezialisten aus dem Doka-Kompetenzcenter Verbundbrücken.

### Unten fahrender Gesimsschalwagen für große Gesimskappen

Der 24 m lange Schalwagen aus vorgefertigten Systemeinheiten zu je 4 m Länge läuft mit seinem integrierten Verfahrprofil in einer Rollenbahn an der Unterseite des Tragwerks, ohne das Bewehren und Betonieren auf der Brückenoberseite zu behindern. Die Aufhängestellen für die Rollenbahn sind mit wenigen Handgriffen in Kappenschuhe unter die Kragplatte montiert. Eine universell verstellbare Schnelleinhängung durch Klauen erleichtert die Handhabung. Beim Verfahren in Bereichen mit Gefälle sorgt eine im Auffahrschnabel integrierte, selbsttätige Schwerkraftbremse für hohe Sicherheit.

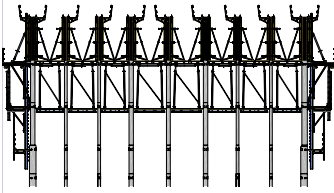
Die Rollenbahn kann man vom Hubsteiger aus oder direkt von der Arbeitsbühne des Schalwagens aus vormontieren, während dieser Stück für Stück auf die Rollen auffährt. Nach dem Ablassen auf das Verfahrprofil zieht eine Hydraulikwinde den Schalwagen in den nächsten Takt. 

▲ Der insgesamt 24 m lange Schalwagen läuft in einer Rollenbahn an der Unterseite des Tragwerks und besteht aus vorgefertigten Systemeinheiten zu je 4 m Länge.

### Neu bei Doka Schalwagen TU

Der Schalwagen TU dient zur Herstellung und Sanierung von Gesimskappen, sowohl am Brückenrand als auch zwischen den Überbauten. Er läuft mit einem integrierten Verfahrprofil in einer Rollenbahn unten am Tragwerk. Während der Schalwagen auf die Rollen auffährt, lassen sich Kappenschuhe und Rollen von der Arbeitsbühne aus am Tragwerk befestigen. Eine verstellbare Schnelleinhängung erleichtert die Montage. Auf der Brückenoberseite behindern keine Konstruktionen die Arbeiten. Sanierungen beeinträchtigen den fließenden Verkehr nur wenig. Der modulare Aufbau aus mietbaren Top 50-Systemteilen bietet einfache und kostengünstige Anpassung an den Kappenquerschnitt. Eine im Auffahrschnabel integrierte, selbsttätige Schwerkraftbremse sorgt bei Gefälle für hohe Sicherheit.





▲ Schnitt durch den Gebäudekern. Außen Kletterschalung Xclimb 60, innen Schachtbühnen.

Die Kerne betoniert Sunway Construction mit der sicheren und universell einsetzbaren Doka-Selbstkletterschalung Xclimb 60. ►

### Die Fakten

DAS PROJEKT Verwaltungsgebäude 4G10 und 4G11 in Putrajaya, Malaysia

ANZAHL STOCKWERKE 40

ANFORDERUNGEN

Kranlose Schalarbeiten im ganzen Gebäude. Wände, Decken und Unterzüge in Ortbeton.

BAUAUSFÜHRUNG

Sunway Construction



# 40 Stockwerke geschalt – ohne Kran

### Die Lösung!

Um kranlose Schalarbeiten realisieren zu können, kommt Selbstkletterschalung Xclimb 60 für die Ortbetonkerne zum Einsatz. Als Deckenschalung verwendet Sunway Construction Dokamatic-Tische. Diese werden vertikal mit dem Tischhubsystem TLS und horizontal mit Umsetzwagen und Andockantrieb umgesetzt.

Richard Wong,  
Geschäftsführer  
von Sunway  
Construction



### Der Profi

„Wir sind sehr zufrieden in die Doka-Schalungssysteme Xclimb 60, Top 50 und Dokamatic investiert zu haben. Die Ergebnisse beweisen – Doka ist das richtige System!“

In Putrajaya, der Verwaltungshauptstadt Malaysiens, errichtet Sunway Construction die beiden 40-geschossigen Bürogebäude 4G10 und 4G11.

Die Kerne betoniert das Team mit der sicheren und universell einsetzbaren Doka Selbstkletterschalung Xclimb 60. Die Ortbetondecken und zahlreichen Randunterzüge entstehen mit großflächigen und anpassungsfähigen Dokamatic-Tischen.

Bei beiden Gebäuden sind als Außenschalung für die Kerne insgesamt 52 Konsolen der Selbstkletterschalung Xclimb 60 mit vier verschiedenen Bühnenebenen und rund 2.000 m<sup>2</sup> maßgeschneiderte Trägerschalungselemente im Einsatz. Einmal im Beton verankert, können die Bühneneinheiten kranlos mittels handlicher, mobiler Hydraulikeinheiten nach oben geklettert werden. Die Vertikalprofile werden dabei in Führungsschuhen, die mittels Aufhängeketten an der Wand befestigt sind, am Bauwerk entlang geführt. Das erhöht die Sicherheit während des Umsetzvorganges dramatisch, insbesondere bei erhöhten Windgeschwindigkeiten. Mit nur einem Hydraulikaggregat und vier Hydraulikzylindern mit Hubmechanik

wandern im 20-Minuten-Takt zwei Standardbühnen gleichzeitig in den nächsten Abschnitt und überwinden dabei eine Regelgeschosshöhe von 3,90 m. Wenn die ersten Bühneneinheiten nach oben geklettert sind, beginnt die Mannschaft von Sunway Construction sofort mit den Bewehrungsarbeiten der Wände. So kann wertvolle Zeit gespart und der Arbeitsablauf optimiert werden.

#### Komplettes Gebäude ohne Kran geschalt

Zusätzlich zur Selbstkletterschalung Xclimb 60 ist hier das Doka-Tischhubsystem TLS im Einsatz. So kann auch die Deckenschalung, bestehend aus großflächigen Dokamatic-Tischen, ohne Kran in das darüber liegende Geschoss befördert werden. Das Tischhubsystem ist dafür als kletternde Einheit an der Gebäudeaußenkante montiert. Die wertvolle Kranzeit steht also für andere Arbeiten, wie etwa zum Einheben von Bewehrungsstahl, zur Verfügung. Das beschleunigt den Bauablauf entscheidend. ◻





## 600 m<sup>2</sup> Decke im Sechs-Tages-Takt

In Sheffield entsteht ein exklusiver Appartement-Tower. Kurze Ausführungszeiten, maximale Arbeitssicherheit und der optimale Einsatz der Krankkapazitäten haben oberste Priorität.

Der 101 m hohe Ortbetonkern ist durch einen vierzelligen Querschnitt gekennzeichnet und wird in 35 Betonierabschnitten mit 22 Konsolen der Selbstkletterschalung SKE 50 vorseilend geklettert. Damit schalt die Baustellenmannschaft von Northfield Construction zwei Betonierabschnitte im Wochentakt. Die 92 m hohen Fassadenwände an den Gebäudeschmalseiten betoniert sie mit der profilgeführten Kletterschalung GCS. Durch die ständige Führung und Sicherung des Systems am Gebäude ist in jeder Arbeitsphase ein Maximum an Sicherheit garantiert. Die Geschossdecken werden mit dem wirtschaftlichen Handssystem Doka Xtra geschalt. Damit können 600 m<sup>2</sup> Decke im Sechs-Tages-Takt ausgeführt werden.

### Schutzschild Xclimb 60 für sichere Deckenschalarbeiten

Um höchstmögliche Arbeitssicherheit während der Deckenschalarbeiten zu gewährleisten, hat sich die Bauleitung für den Einsatz des Doka-Schutzschildes Xclimb 60 entschieden. Mit dem Schutzschild werden drei übereinanderliegende Geschossebenen komplett eingehaust.

Darüber hinaus ist das vierte Geschoss mit zwei Meter hohen Schutzschildsegmenten abgesichert. Der Schutzschild wird über Längsprofile und Führungsschuhe permanent am Gebäude geführt und kann deshalb auch noch bei Windgeschwindigkeiten von bis zu 72 km/h mittels Hydraulikzylinder kranunabhängig und sicher nach oben klettern. ▢

◀ **Sicher und effizient: Der selbstkletternde Schutzschild Xclimb 60 gewährleistet sichere Deckenschalarbeiten und entlastet die Krankkapazität.**

### Die Fakten

#### DAS PROJEKT

St. Paul's Place Development, Sheffield, England

HÖHE 101 m

ANZAHL DER GESCHOSSE 32

#### BAUAUSFÜHRUNG

Generalunternehmer Sheperd Construction, Ortbetonarbeiten Northfield Construction

#### SCHALUNGSSYSTEME

SKE 50, Kletterschalung GCS, Schutzschild Xclimb 60, Deckenschalung Doka Xtra, Tischhubsystem TLS

**DIE ANFORDERUNG** Absicherung der Deckenschalarbeiten auf mehreren Geschossebenen und ein Krankkapazitäten sparender Schalungseinsatz.

### Die Lösung!

Mit dem selbstkletternden Schutzschild Xclimb 60 werden vier übereinander liegende Geschossebenen abgesichert. Die Deckenschalung wird mit einem, in das Schutzschild integrierten Tischhubsystem, nach oben transportiert.

Das Kavernengewölbe wird mit einem Doka-Schalwagen wirtschaftlich und zeitsparend geschalt. ►

## Die Fakten

### DAS PROJEKT

Notfallentlüftungskaverne,  
Wienerwald-Tunnel

### BAUAUSFÜHRUNG

Arge Wienerwald-Tunnel

### SCHALUNGSSYSTEME

SL-1-Tunnelschalwagen,  
Trägerschalung Top 50, Doka-  
Abstützböcke Universal F,  
Sperrschalung D 15K,  
Rahmenschalung Framax Xlife

### DIE ANFORDERUNG

Kaverne mit geometrisch anspruchsvollen Verschneidungsbereichen zeitsparend und wirtschaftlich zu betonieren.



# Maßgenaue Schalung für schwierige Kaverne

Mit **geometrisch** anspruchsvollen Verschneidungen zählt die Notfallentlüftungskaverne zu den schalungstechnisch schwierigsten Bauabschnitten des 13 km langen Wienerwaldtunnels.

## Die Lösung !

Passgenau vom Doka-Fertigservice gelieferte Verschneidungselemente. In Längsrichtung dreigeteilter Schalwagen aus Standardkomponenten des Traggerüstes SL-1 mit hohem Vormontagegrad.

Die Bauleitung der Arge Wienerwald hat sich für die Herstellung der Stahlbetoninnenschale im Bereich der Kaverne für eine Schalungskomplettlösung von Doka entschieden. Ausschlaggebend dafür waren neben dem technisch überzeugenden Schalungskonzept der, mit über 90 Prozent überdurchschnittlich hohe Mietanteil sowie der hohe Vormontagegrad des Schalungsmaterials. Die bis zu 10 m hohen Stirnwände schalt die Baustellenmannschaft im ersten, 6 m hohen Betonierabschnitt mit einer Kombination aus Doka-Abstützböcken und mietbaren Framax Xlife-Elementen. Für den zweiten, 4 m hohen Betonierabschnitt steht Doka-Sperrschalung D 15 im Einsatz.

### Maßgenaue Schalung für komplexe Verschneidungen

Die 35 m langen Ulmenwände wurden mit Großflächenelementen Trägerschalung Top 50 auf 6 m hohen Doka-Abstützböcken Universal F geschalt. Für die geometrisch anspruchsvollen Verschneidun-

gen im Bereich der Tunnelröhren lieferte Doka spezielle Verschneidungselemente. Das Kavernengewölbe wird mit einem dreigeteilten Doka-Schalwagen betoniert. Der Schalwagen ist aus mietfähigen Standardkomponenten des Traggerüstes SL-1 aufgebaut und mit Trägerschalung Top 50 bestückt. Der hohe Anteil an mietbaren Systemkomponenten sowie die vormontierten Gespärresegmente ermöglichen eine rasche Endmontage auf der Baustelle. Zusätzlich haben erfahrene Doka-Richtmeister die Baustellenmannschaft in der fachgerechten Montage unterstützt. Auch der Übergangsbereich zwischen Gewölbe, Ulmenwänden und Tunnelröhren konnte mit maßgefertigten Verschneidungselementen schnell und präzise geschalt und betoniert werden. Eine detaillierte Planung des Schalungseinsatzes inklusive prüffähiger Statik, die Vormontage des Schalungsgeräts sowie die termingerechte Anlieferung kompletieren die umfangreiche Leistung von Doka. ◻



# Fertigteilfassade sicher realisiert


**Im aufstrebenden Wiener Stadtteil St. Marx gelegen, entsteht der 40.000 Quadratmeter große Bürogebäudekomplex Marximum.**

Der Bauherr, die HOCHTIEF Development Austria, hat die Baufirma Rudolf Gerstl mit der Errichtung des 8-geschossigen Gebäudes bis Sommer 2009 beauftragt. Mit Doka-Schalungssystemen kann das Baustellenteam die Ortbetonarbeiten schnell und sicher realisieren und die umlaufende Fertigteilfassade effizient errichten.

Das Marximum besticht durch innovative Planung und maximale Effizienz. Fünf eigenständige Gebäudeeinheiten mit jeweils acht Stockwerken und die Einsparung von tragenden Wänden im Inneren ermöglichen eine Flächeneffizienz von 86 Prozent. Zugunsten einer flexiblen Raumaufteilung wird im gesamten Gebäude auf tragende Wände verzichtet. Stiegenhauskerne, die mit der Rahmenschalung Framax Xlife betoniert werden, sowie am Deckenrand und im Inneren verteilte Ortbetonstützen übernehmen deren Funktion. Da auf der Baustelle großer Termindruck herrscht, arbeitet Gerstl mit jeweils zwei eigenständigen Teams an der termingerechten Einhaltung des Baufortschritts. Zusätzlich wird das Erstellen der

Fertigteilfassade und der Ortbetonstützen am Deckenrand von der restlichen Decke entflechtet.

## Mietbare Fassadenschalung

Um die Herstellung der Fertigteilfassade zu beschleunigen, verwenden die Arbeiter die mietbare Doka-Fassadenschalung Top 50. Mit ihr kann der komplette Deckenrand inklusive Ortbetonstützen und Fertigteilbrüstungen in einem Arbeitsgang hergestellt werden. Dafür wird die Fassadenschalung am bereits vergossenen Fertigteil montiert. Das Einlegen und Positionieren des neuen Fertigteils erledigt die Mannschaft von der sicheren Decke aus. Ein in die Fassadenschalung Top 50 integrierter Gerüstrohrverband dient als Schutzgerüst. Anschließend werden die Ortbetonstützen in einem Arbeitsgang mit Ortbeton befüllt. Die aufwändigen Arbeiten am Deckenrand sind nun erledigt. Die Schalarbeiten für die verbliebene, glatte Decke – hier kommt das bewährte Dokaflex-System zum Einsatz – gehen anschließend besonders leicht von der Hand. 

## Die Fakten

**DAS PROJEKT** Marximum Wien

**NUTZFLÄCHE** 40.000 m<sup>2</sup>

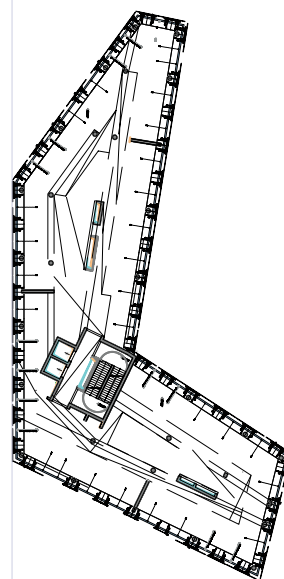
**ZWECK** Bürogebäude

### ANFORDERUNGEN

Fertigteilfassade, Einsparung von tragenden Innenwänden für bessere Flächeneffizienz, Gebäudeschächte in Ortbeton, Elementdecken.

### BAUAUSFÜHRUNG

Rudolf Gerstl GmbH & CO KG



▲ Die Einsparung von tragenden Wänden im Inneren des Marximums ermöglicht eine Flächeneffizienz von 86 Prozent.

## Die Lösung

Doka-Fassadenschalung Top 50 zur Herstellung der Fertigteilfassade. So kann der komplette Deckenrand inklusive Ortbetonstützen und Fertigteilbrüstungen in einem Arbeitsgang hergestellt werden. Für die Gebäudekerne verwendet Gerstl Schachtbühnen mit Framax Xlife-Schalung. Die Elementdecken werden mit Dokaflex 1-2-4 unterstellt.

◀ Mit der Doka-Fassadenschalung Top 50 kann der komplette Deckenrand inklusive Ortbetonstützen und Fertigteilbrüstungen beim „Marximum“ in einem Arbeitsgang hergestellt werden.



Ein kletterndes Tischhubsystem TLS entlastet die knappen Krankkapazitäten und wird nach Erfordernis am Gebäude beliebig umgehängt ▶

## Die Fakten

**DAS PROJEKT**  
Gebäude „Office“ und „Retail“,  
Puma Plaza

**BAUAUSFÜHRUNG** ARGE aus  
Völkel & Heidingsfelder, Nürn-  
berg und Mauss Bau, Erlangen

**SCHALUNGSBERATUNG**  
Doka-NL Nürnberg

**ROHBAUZEIT** 7 Monate

**FLÄCHE** 19.200 m<sup>2</sup> Decken

### SCHALELEMENTE

Dokamatic-Deckentische mit  
integriertem Einschubträger,  
Dokamatic-Tischrahmen 1,50 m



# 19.200 m<sup>2</sup> höchst sportlich geschalt

## Die Lösung!

3.000 m<sup>2</sup> Dokamatic-Deckentische beschleunigen den Bauablauf. Kranentlastung durch Tischhubsystem TLS und Umsetzwagen mit elektrischem Andockantrieb.


**Beim Neubau** der Puma Plaza bestehend aus Sportfachmarkt, Gastronomie, Multifunktionshallen und Verwaltung konnte der Dokamatic-Tisch mit seinen Qualitäten punkten.

Insgesamt 19.200 m<sup>2</sup> Deckenfläche bei einer Rohbauzeit von 7 Monaten und minimaler Krankkapazität: Das war die Basis für die Schalungslösung.

Tischrahmen 1,50 m für einfaches Einschalen und Einrichten der rund 7 m hohen Decken.

### Kranentlastung durch Tischhubsystem

Solche Mengen an Deckentischen ins nächste Geschoss umzusetzen führt normalerweise zu hoher Kranbindung. Nicht so auf der Baustelle Puma Plaza: Hier entlastet das Tischhubsystem TLS die knappen Krankkapazitäten.

Das TLS ist hier zunächst stehend und später kletternd eingesetzt und wird nach Erfordernis am Gebäude beliebig umgehängt. So sind während des Höhersetzens der Deckentische auch andere kranabhängige Arbeiten möglich. Das horizontale Umsetzen der Deckentische erfordert auch nur einen Mann dank Umsetzwagen mit elektrischem Andockantrieb. 

Martin Ochsenkühn,  
Doka-Schalungs-  
techniker



## Ihr Ansprechpartner

„ Durch eine Sonderkonstruktion, um 15 m auskragende Deckenpartien mit Dokamatic-Tischen zu schalen, spart die Baustelle die entsprechende Unterstellung und auch das Vorbereiten einer Aufstellfläche für die Traggerüste.“

### „Problemlöser“ Dokamatic-Tisch

Für das terminkritische siebengeschos- sige Office-Gebäude bedeutet dies die Vorhaltung von 1.850 m<sup>2</sup> Dokamatic-Deckentischen. Dies ermöglicht gleichzeitiges Arbeiten in den zwei, durch eine Brandwand getrennten, Abschnitten. Im Bauteil „Retail“ reichen 1.050 m<sup>2</sup> Tische, entsprechend der halben Geschossfläche. Insbesondere die Ausgleichs- und Passbereiche an den Stützen ließen sich mit den integrierten Einschubträgern der Dokamatic-Tische schnell und einfach einschalen - ohne zusätzliche Unterstellung. In der hallenartigen Lobby des Office-Gebäudes sorgt der Dokamatic-





# Optimale Anpassung an geschwungene Form

**Das stillgelegte Areal** der Brauerei Liesing in Wien wird mit einer großvolumigen Wohnhausanlage wiederbelebt. Für die Errichtung setzt Bilfinger Berger auf Schalungstechnik von Doka.

Der dynamisch geschwungene Baukörper ist durch gestuft angeordnete Obergeschosse gekennzeichnet. Als besonderes architektonisches Highlight ist der Bereich zwischen dem dritten und vierten Obergeschoss als Luftgeschoss offen gestaltet. Die Decken schalt Bilfinger Berger mit dem flexiblen Handssystem Dokaflex 1-2-4. „Die Anpassung der Deckenschalung an den geschwungenen Grundriss ist mit Dokaflex besonders einfach und problemlos“, meint Bauleiter Ing. Robert Haltmar. Im Wochentakt schalt, bewehrt und betoniert die Baustellenmannschaft 500 m<sup>2</sup> Deckenfläche.

## Weniger Ankerstellen und Top-Betonergebnis

Für die Ortbetonwände stehen 500 m<sup>2</sup> Rahmenschalung Framax Xlife im Einsatz. „Die Framax Xlife hat uns überzeugt. Sie ist einfach zu reinigen und erzielt ein Top-Betonergebnis“, berichtet Polier Manfred Haumer. Die Rahmen-

schalung Framax Xlife punktet auch bei diesem Bauvorhaben mit maximaler Wirtschaftlichkeit. Der logische Systemraster ermöglicht eine optimale Anpassung der Schalungselemente an die vorgegebene Bauteilgröße. Durch den großen Ankerabstand müssen darüber hinaus deutlich weniger Ankerstellen bedient werden als bei vergleichbaren Rahmenschalungen. „Die verringerte Ankerzahl ist ein wesentlicher Vorteil. Wir können die Ortbetonwände deutlich schneller und effizienter herstellen“, unterstreicht Robert Haltmar.

## Sicher unterstellt mit Staxo 100

Die in 16 m Höhe auskragende Loggienplatte wird mit dem Traggerüst Staxo 100 auf einer Länge von 100 m sicher und wirtschaftlich unterstellt. „Gerade bei dieser großen Unterstellungshöhe bringt die einfache und zeitsparende Montage der Staxo 100-Rahmen einen wesentlichen Vorteil“, berichtet Manfred Haumer. □

◀ Die in 18 m Höhe auskragende Loggienplatte wird mit dem Traggerüst Staxo 100 auf einer Länge von 100 m unterstellt.

## Die Fakten

### DAS PROJEKT

Neubau einer siebengeschossigen Wohnhausanlage mit 102 Wohneinheiten

**BAUAUSFÜHRUNG** Bilfinger Berger Baugesellschaft m.b.H.

**DIE ANFORDERUNG** Flexible Deckenschalung die einfach und zeitsparend an den geschwungenen Grundriss angepasst wird. Wirtschaftliche Unterstellung einer in 18 m Höhe auskragenden und 100 m langen Loggienplatte.

## Die Lösung!

Die Flachdecken schalt Bilfinger Berger mit der schnellen und flexiblen Handschalung Dokaflex 1-2-4. Damit ist eine optimale Anpassung der Deckenschalung an den Grundriss möglich. Die Loggienplatte wird mit dem Traggerüst Staxo 100 sicher und wirtschaftlich unterstellt.



Bauleiter Ing.  
Robert Haltmar

## Der Profi

„Gerade bei dieser großen Unterstellungshöhe bringt die einfache und zeitsparende Montage der Staxo 100-Rahmen einen wesentlichen Vorteil.“

# Kurz notiert

News, Termine, Presse, Auszeichnungen



▲ Innovationspreis für Doka



▲ Nova-Award für Tischhubsystem TLS

## NO-INNOVATIONSPREIS FÜR DOKA-FREIVORBAUWAGEN

Doka wurde für den neuentwickelten Freivorbauwagen mit dem Innovationspreis des Landes Niederösterreich 2008 in der Kategorie „Investitionsgüter und Prozessinnovationen“ ausgezeichnet. Insbesondere der modulare Aufbau mit mietfähigen Systemkomponenten, die hohe Anpassungsfähigkeit an unterschiedlichste Tragwerksquerschnitte, der innovative Antrieb auf speziellen Kunststoffgleitlagern sowie der hohe Sicherheitsstandard hat die Fachjury als beispielgebend hervorgehoben.

## NOVA-AWARD FÜR TISCHHUBSYSTEM TLS

Doka USA hat im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung den NOVA-Award für das Tischhubsystem TLS erhalten. Der NOVA-Award zählt zu den bedeutendsten Auszeichnungen für die Bauindustrie in Nord-Amerika und wird vom Construction Innovation Forum für herausragende Innovationen verliehen, die zu einer Qualitätssteigerung und

Kostenreduktion in der Bauausführung beitragen.

## ERFOLGREICHER MESSEAUFTTRITT IN CHINA

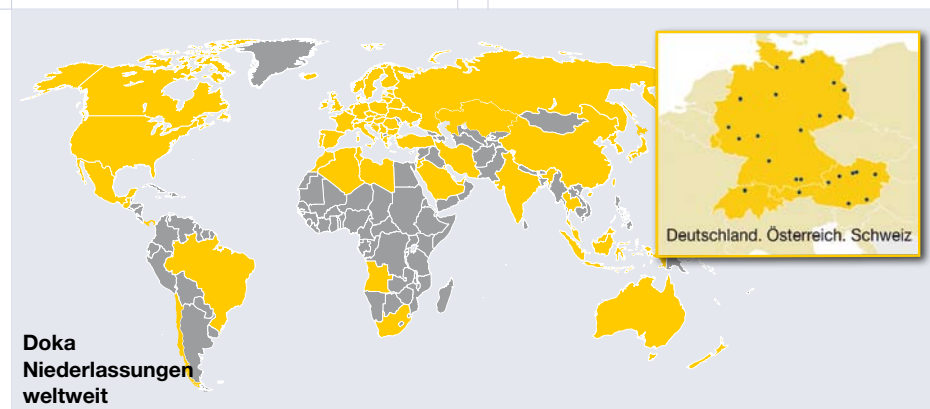
Erstmals hat Doka an der Shanghai Formwork Exhibition, sowie an der Bauma China, die vom 25. bis 28. November in Shanghai stattgefunden hat, teilgenommen. Die wichtigste Baufachmesse in der Region findet im zweijährigen Abstand statt. 113.000 Besucher wurden diesmal gezählt, das bedeutet ein Plus von 40 Prozent im Vergleich zur letzten Veranstaltung 2006.



**Doka GmbH**  
Josef Umdasch Platz 1  
3300 Amstetten  
Tel. +43 (0) 7472/605-0  
Fax +43 (0) 7472/644 30  
E-Mail: info@doka.com

**Deutsche Doka**  
Schalungstechnik GmbH  
82216 Maisach, Frauenstraße 35  
Tel. +49 (0) 8141/394-0  
Fax +49 (0) 8141/394-6183  
E-Mail: Deutsche.Doka@doka.com

[www.doka.com](http://www.doka.com)



**Impressum:** „Doka Xpress“ ist eine Publikation der Doka-Schalungstechnik. Erscheinungsweise 3 x jährlich. **Herausgeber für Deutschland:** Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH, Frauenstraße 35, D 82216 Maisach. **Herausgeber für Österreich:** Doka GmbH, Josef Umdasch Platz 1, A 3300 Amstetten. **Redaktion:** H. Bachinger, U. Götschel, S. Pruckmayr, H. Karan, E-Mail: redaktion@doka.com. **Fotos:** Doka. **Gestaltung:** COMO GmbH, Linz, Österreich. **Druck:** Niedermayr, Regensburg, Deutschland.

Die Baustellenfotos zeigen zum Teil Montagezustände der Schalungen und sind daher sicherheitstechnisch nicht vollständig.

### Niederlassungen in Deutschland

Berlin  
Bonn  
Dresden  
Düsseldorf  
Erfurt  
Frankfurt/Main  
Frankfurt/Oder  
Hamburg  
Hannover  
Leipzig  
Magdeburg  
München  
Nürnberg  
Osnabrück  
Rostock  
Stuttgart

### Niederlassungen in Österreich

Amstetten  
Graz  
Klagenfurt  
Oberösterreich  
Salzburg  
West  
Wien

### Niederlassung in der Schweiz

Niederhasli