

Doka Xpress

Das Schalungs-Magazin

01/2012 · www.doka.com

Geneigte Fassaden und Kerne rasant geklettert



**Unterirdische
Parkgarage**
mit Deckensystem Dokaflex 30 ... Seite 6

**Schnelles und
sicheres Verfahren**
mit Doka-Umsetzgeräten ... Seite 10

Zügige Bauausführung
durch überlegte Taktplanung ... Seite 12

Einsatzfertige Lasttürme
durch Schalungsvormontage
vor Ort ... Seite 13

doka
Die Schalungstechniker

Editorial



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

jede Ausgabe von Doka Xpress zeigt herausfordernde Bauwerke unserer Kunden. Darin spielen unsere neuen Produkte und Dienstleistungen eine wichtige Rolle und zeigen wegweisende Trends der Schalungstechnik.

Doka-Innovationen steigern die Wettbewerbsfähigkeit, denn – je nach Produkt oder Dienstleistung – sparen sie Schalzeiten, erreichen höhere Sicherheit oder optimieren das Betonergebnis.

Unsere Innovationen entstehen zum einen durch unsere nachhaltigen Investitionen in Forschung und Entwicklung. Zu einem anderen, bedeutenden Anteil verdanken wir unsere Innovationsleistung auch Ihnen, unseren Kunden: Der Ursprung von Innovationen sind häufig Ideen, Anregungen, Verbesserungsvorschläge und ganz konkrete Erwartungen aus der Praxis.

Dieser Dialog ist für beide Seiten wertvoll. Wir laden Sie deshalb ein: Bringen Sie Ihre Wünsche und täglichen Erfahrungen aus der Baupraxis aktiv ein und fordern Sie uns täglich neu.

Die vorliegende Lektüre soll Ihnen Inspiration bieten für weitere interessante Ideen.

Harald Ziebula

Regionsmanager
Zentraleuropa

Doka News

Welthöchster A-Pylon ▶

Für das 24. Gipfeltreffen des Asiatisch-Pazifischen Wirtschaftsforums wurde die Insel Russky Ostrov bei Wladiwostok mit einer 3.100 m langen, 4-spurigen Autobahnbrücke erschlossen. Ein 320 m hoher A-Pylon war dabei die zentrale schalungstechnische Herausforderung, die Doka mit Kletterschalung SKE meisterte.



▲ 555 m hoch hinaus

Der Lotte World Tower, das künftig höchste Gebäude des Fernen Ostens, zeichnet sich durch seine ständig wechselnde Gebäudegeometrie aus. Doka hat neben der selbstkletternden Schalungslösung auch einen völlig neuen Schutzschild entwickelt, der sich ohne Umbauten an die verjüngende Gebäudeform anpasst.



▲ Sichtbeton in Mexiko

In seiner schönsten Form: Das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum eines mexikanischen Nahrungsmittelherstellers besticht durch herausragende Sichtbetonarchitektur. Anspruchsvoll war auch die Schalungslösung für die spitzwinkligen Decken, welche das Regenwasser in Zisternen leiten sollen.

Index

Seite



Parkgarage FH Salzburg

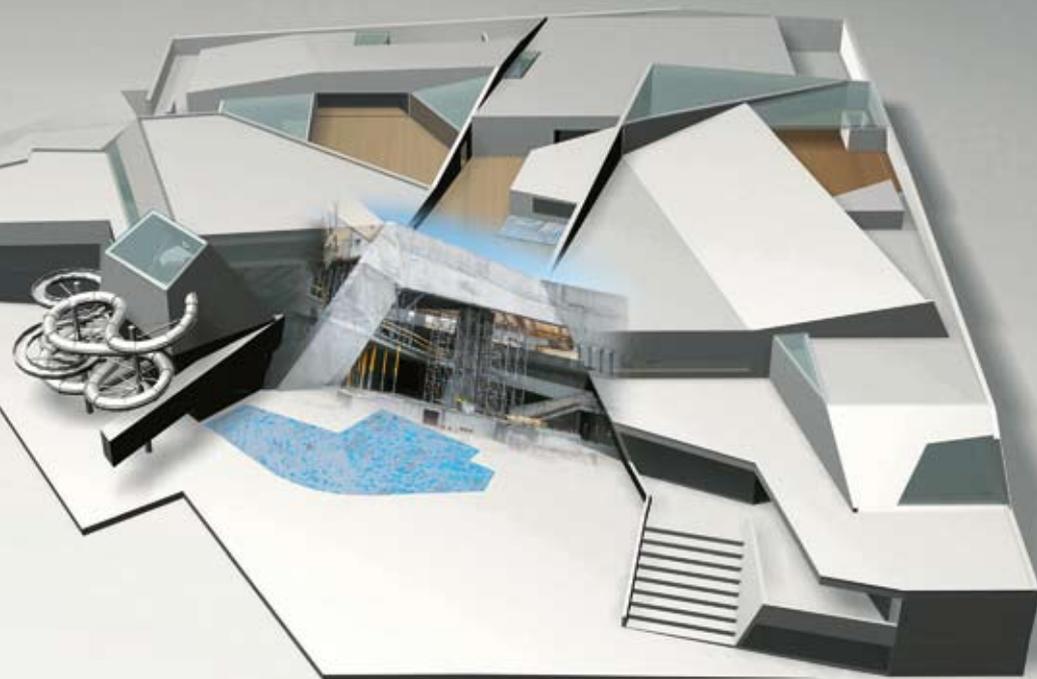


Odertalbrücke (Harz)



Biomedizinisches Centrum, München

Komplexe Bauformen zuverlässig schalen ...	3
Kletternde „Hochhausfabrik“	4
◀ Handschalungssystem mit noch mehr Power	6
◀ S-Kurve im Pilgerschritt	8
Schnelles Umsetzen im sicheren Arbeitsumfeld	10
6 Monate für 4 Sterne	12
Schalungsvormontage für Wellendach	13
◀ Sichtbetonwände im 2,27 m-Raster	14
Kurz notiert	16



© ARGE PRR

Komplexe Bauformen zuverlässig schalen

Mit einem Investitionsvolumen von rund 40 Mio. Euro entsteht Österreichs modernstes Wellness-Paradies. Mit den leistungsstarken Schalungssystemen von Doka hat die Kärnten-Therme Form angenommen.

Die neue Therme zeichnet sich sowohl durch ihr neuartiges Konzept als auch durch ihre außergewöhnliche Architektur aus. Basierend auf den drei Säulen Erlebnis, Wellness und Fitness wird die KärntenTherme ein vielfältiges Angebot wie Wasser- und Saunalandschaft, Fitnessbereich, Rutschen, Außenschwimmbekken und Sportbekken bieten. Diese Erlebniswasserwelt auf drei Geschossen stellt hohe Anforderungen an die Statik und Schalungsplanung. Die Architekten der KärntenTherme ließen sich bei der Planung des Bauwerks von den zerklüfteten Felsen des umliegenden Dobratsch-Massivs mit seinen Höhlen, Quellen und Spalten inspirieren. So entstand der Entwurf für ein futuristisch anmutendes Bauwerk mit komplex verschachtelten Gebäudeteilen. Die anspruchsvolle Gebäude-Geometrie der Therme setzt

sich aus zahlreichen geneigten Wänden, hohen geneigten Decken und asymmetrischen Fensterauslässen zusammen. Die enorme bauliche Herausforderung bei der Umsetzung des Projekts wird deutlich, wenn man entdeckt, wie sich das 25-Meter-Sportbekken auf Ebene 2 der Schwerkraft widersetzt. Für die Umsetzung dieser anspruchsvollen Architektur entwickelt die Niederlassung Klagenfurt ein ausgeklügeltes Schalungskonzept, das die Vorteile der eingesetzten Doka-Produkte optimal nutzt. Zur wirtschaftlichen und sicheren Umsetzung des Bauvorhabens kommen die Rahmenschalung Framax Xlife, Staxo 100, Staxo 40, der Dokamatic-Deckentisch und die Faltbühne K zum Einsatz. Der Ausbau liegt gut in der Zeit und der geplanten Eröffnung im Sommer 2012 steht nichts im Wege. □

◀ Das Thermen-Design ist sowohl für österreichische als auch für internationale Verhältnisse einzigartig.

Die Fakten

PROJEKT

Neubau KärntenTherme

GESCHOSSE 3

BAUZEIT 2010-2012

SCHALUNGSSYSTEME

Rahmenschalung
Framax Xlife, Staxo 100,
Staxo 40, Dokamatic-
Deckentische, Faltbühne K

BAUAUSFÜHRUNG

ARGE Strabag - Alpine

SCHALUNGSPLANUNG

Doka-Niederlassung
Klagenfurt

Die Herausforderung

Hohe Anforderung an die Statik durch Umsetzung komplexer, verschachtelter Bauformen über drei Ebenen.

Die Lösung!

Sichere Unterstellung der Neigungen und Schrägen mit leistungsstarken Doka-Traggerüsten für perfekte Anpassung an unregelmäßige Grundrisse und Höhensprünge.



Gruppenleiter
Gustav
Neuschitzer,
Alpine Bau GmbH

Der Profi

„Auf der Baustelle KärntenTherme werden 10.000 m³ Beton und 1.200 Tonnen Stahl verbaut.“

Die Fakten

PROJEKT Neubau des Hauptsitzes der Europäischen Zentralbank, Frankfurt/Main

PROJEKTTYP polygonaler Hochhaus-Doppelturm

BAUWEISE Stahlbeton-Skelett

GESAMTHÖHE
165 m und 185 m

GRUNDRISSSE wechselnd in jeder Hochhaus-Ebene

BAUAUSFÜHRUNG
Ed. Züblin AG, Direktion Stuttgart, Bereich Ingenieurhochbau, Direktion Mitte, Bereich Roh- und Ingenieurbau, Darmstadt

SCHALUNGSPLANUNG
Doka-NL München, Doka-NL Frankfurt, Strategische Projektentwicklung, Anwendungstechnik, Statik, Kompetenzzentrum Selbstklettern

SCHALUNGSVORMONTAGE
Doka-Schalungsvormontage-Team



Die Herausforderung

Bau eines Hochhaus-Doppelturms mit geneigten Kernen und Fassaden

Die Lösung !

Plattform SCP für die nicht geneigten Kerne, Selbstkletterschalung SKE100 für die geneigten Kerne. Schutzschild mit einer neu entwickelten, komplett mietfähigen Einhausung für die geneigten Fassaden.

v. l.: Oberpolier Thomas Schnetzer, Oberbauleiter Holger Schmid



Die Profis

Technische Bearbeitung, Betreuung und Schalungsvormontage sind hervorragend.

Kletternde „Hochhausfabrik“

Auf dem direkt am rechten Mainufer gelegenen Gelände der ehemaligen Großmarkthalle am Frankfurter Osthafen baut die Europäische Zentralbank (EZB) ihren neuen Hauptsitz.

Der Entwurf des Wiener Architekturbüros COOP HIMMELB(L)AU für den neuen Sitz der EZB besteht aus drei Hauptelementen: der ehemaligen Großmarkthalle mit neuen baulichen Strukturen im Innenraum, einem 185 Meter hohen Doppel-Büroturm mit turmhohem Atrium und einem sogenannten Eingangsbauwerk. Der Neubau wird Ende 2013 fertiggestellt sein.

Teile der Kerne und Fassaden des polygonalen Doppel-Büroturms sind unterschiedlich geneigt, der Grundriss jeder

einzelnen Decke variiert über die Turmhöhe. In einem verglasten Atrium verbinden Stahl-Diagonalstreben, Verbindungsplattformen und -stege die beiden Bürotürme in verschiedenen Höhen. Das statische Gesamtsystem der beiden Türme erfordert wegen der geneigten Kerne und Fassaden in der zeitlichen Abfolge die Berücksichtigung unterschiedlichster Bauzustände.

Die Knotenbleche für die schräg aufwärts verlaufenden Diagonalstreben zwischen den Gebäuden sind einzubeziehen.



◀ Eine kletternde komplette „Hochhausfabrik“ sorgt in luftiger Höhe für den gewünscht schnellen Baufortschritt.

Neu entwickeltes Schutzschild für geneigte Fassaden

Ab Ebene 04 kommt rundum, also auch an den geneigten Fassaden, ein Schutzschild mit einer komplett mietfähigen Einhausung zum Einsatz, belegt mit lichtdurchlässigen gelben Polycarbonatstegplatten. Umfangreiche statische Prüfungen aller 34 Schildvarianten bis 140 km/h Windgeschwindigkeit waren erforderlich.

Eine neu entwickelte Riegelkonstruktion befähigt das Tischhubsystem TLS, beim kranunabhängigen Höhersetzen der Dokamatic-Deckentische vier Geschosse anzufahren und auch geneigt zu klettern. In den nicht geneigten Kernen dient die Plattform SCP bis Ebene 04 zum Betonieren von Decke und Wand in einem Guss. Ab Ebene 05 klettern die Kerne voraus. Im geneigten und im vertikalen Abschnitt klettert der Kern des Nordturms mit dem Selbstklettersystem SKE100.

Schalungsvormontage der Klettersysteme

Im Rahmen der Doka-Dienstleistung „Schalungsvormontage“ werden alle Klettersysteme auf der Baustelle montiert. Das Doka-Schalungsvormontage-Team hat alle Systeme zum Wunschtermin übergeben. 

Geschossweise springende Spannbeton-Deckenfelder beeinflussen die Decken- und Fassadenschalung zusätzlich. Der Kern des Nordturms samt Treppenhaus ist bis Ebene 37 geneigt, und verläuft oberhalb vertikal.



▲ „Karibik-Feeling“ bei jedem Wetter und in jeder Höhe durch das mietbare Schutzschild, belegt mit lichtdurchlässigen und winddichten gelben Polycarbonatstegplatten.

Neu bei Doka

Rahmeneinhausung Xbright

Die neue, mietbare und winddichte Rahmeneinhausung Xbright für das Schutzschild Xclimb 60 bietet neben den bekannten Vorzügen der Trapezblecheinhausung zusätzliche Vorteile:

- Gute natürliche Ausleuchtung auch unter Deckenschalungen durch lichtdurchlässige Paneele
- Schutz gegen herabfallende Teile auch während des Umsetzvorgangs durch im System integrierte horizontale und vertikale Abdichtung
- Anpassbar an jede Grundrissform durch logischen Systemraster der Rahmen
- Anpassbar an Fassaden mit wechselnden Neigungen durch justierbare Deckenaufleger
- Anpassbar an wechselnde Geschoßhöhen durch höhenversetzbare Arbeitsbühnen

◀ Das Tischhubsystem TLS kann zum kranunabhängigen Höhersetzen der Dokamatic-Deckentische in der Neigung klettern.

◀◀ Das Doka-Schalungsvormontage-Team hat alle Klettersysteme auf der Baustelle einsatzfertig vormontiert.

► Die Schnelligkeit des Systems leistet einen wichtigen Beitrag zur Einhaltung des straffen Zeitplans.

Die Fakten

PROJEKT Fachhochschule Salzburg – Campus Urstein, Neubau Parkgarage

FLÄCHE 3.200 m²

ROHBAUZEIT 7 Wochen

SCHALUNGSVORHALTUNG Dokaflex 30 tec, Stützenschalung RS

BAU AUSFÜHRUNG Haider & Co Hoch- und Tiefbau GmbH

SCHALUNGSPLANUNG Doka-Niederlassung Klagenfurt



Handschalungssystem mit noch mehr Power

Das optimierte Handschalungssystem

Dokaflex 30 tec bringt bei der Errichtung einer unterirdischen Parkgarage durch den Einsatz hoch belastbarer Systemkomponenten deutliche Kostenvorteile. Der Materialeinsatz reduziert sich und beschleunigt dementsprechend auch die Logistik und das Handling für die Baustellenmannschaft.

Polier Josef Elbischger



Der Profi

„Wir sind mit dem zügigen Baufortschritt sehr zufrieden. Die Verwendung hochwertiger Systemkomponenten hat sich bezahlt gemacht.“

Leistungsstarke Systemkomponenten

In der Rekordzeit von 7 Wochen schalt und betoniert die Firma Haider & Co Hoch- und Tiefbau die 3.200 m² große Decke der Tiefgarage in 6 Abschnitten. Diesen zügigen Baufortschritt erzielt das Bauunternehmen durch den Einsatz des neuen Flex-Systems aus dem Hause Doka. Das Team von Haider & Co kombiniert den Verbundschalungsträger I tec 20 in der Länge von 5,35 m als Jochträger und den Doka-Träger H20 top in der Länge von 3,30 m als

Querträger. Der I tec-Träger ist auf den ersten Blick an der grauen Träger-Endverstärkung, am grauen Steg und an den grauen Kunststoff-Sheets am Gurt erkennbar.

„Diese klare visuelle Unterscheidung zum H20-Träger schließt Verwechslungen auch im hektischen Arbeitsablauf aus“, betont Polier Josef Elbischger. Die Träger werden auf die bewährten Doka-Deckenstützen Eurex 30 top 300 aufgelegt. Als Schalhautbelegung dient



Die Herausforderung

Herstellung der mit einem 2 %igen Gefälle versehenen Decke, die aus der Verschneidung von drei Gefälleebenen ausgebildet wird.

Die Lösung!

Die leistungsstarken Systemteile von Dokaflex 30 tec sind optimal aufeinander abgestimmt und spielen ihren Mengen- und Zeitvorteil voll aus. Auf der Baustelle in Urstein werden so deutlich Material- und Lohnkosten eingespart.

auf der Baustelle der Fachhochschule das neue ProFrame-Paneel 27mm 200/50cm. Seine spezielle, beidseitige Korundbeschichtung sorgt für beste Qualität der Betonoberfläche und verbessert die Arbeitssicherheit durch verringerte Rutschgefahr. Die optimale Auslegung des Systems für die Deckenstärke von 35 cm ergibt auf der Baustelle in Urstein einen Jochträgerabstand von 2,50 m und einen Stützenabstand von 1,50 m.

Enorme Kostenersparnis durch optimiertes Flex-System

Die um 80 % höhere Tragfähigkeit des Verbundschalungsträgers I tec 20 reduziert den Materialbedarf für Jochträger, Deckenstützen, Absenk- und Halteköpfe und Stützbeine. Weniger Material bedeutet auch weniger Lager- und Transportvolumen. Die großen Jochträgerabstände ermöglichen mehr Raum unter der Schalung zur Materialhandhabung. Bis zu 40 % weniger Deckenstützen auf der Baustelle Urstein bringen eine entsprechende Zeitersparnis beim Montieren und Nivellieren und somit auch Einsparung von Lohnkosten durch beschleunigte Arbeitsabläufe. Dank all dieser Vorteile erzielt die Mannschaft auf der Baustelle eine durchschnittliche Einschalzeit von 0,15 h/m² (einschließlich Zuschnittbereiche). Die rekordverdächtige Ausschalzeit beträgt 0,083 h/m².

Die Baustelle Parkgarage FH Salzburg ist ein voller Erfolg für den Einsatz des neuen I tec Trägers in Kombination mit dem Deckensystem Dokaflex 30 tec. Die Baustellenmannschaft profitiert von der einfachen Handhabung des Systems. Auch finanziell hat sich der Einsatz des intelligenten Systems eindeutig gelohnt. 

▼ Die großzügigen Wege zwischen den Deckenstützen beschleunigen den Arbeitsablauf.



Die Fakten

PROJEKT	Talbrücke über die Oder (Harz)
BRÜCKENTYP	Stahlverbundbrücke
TRASSENVERLAUF	S-förmig
BRÜCKENLÄNGE	496,00 m
BRÜCKENRADIEN	400 m und 600 m
FAHRBAHNBREITE	20,36 m
PLATTENDICKE	max. 0,58 m
STÜTZWEITEN	35,00 – 47,00 – 46,50 – 45,00 – 45,00 – 47,00 – 50,00 – 77,50 – 103,00 m
BETONAGE ÜBERBAU	Pilgerschritt
BETONIERABSCHNITTE	24 à max. 23,00 m
LÄNGSNEIGUNG	6 %
QUERNEIGUNG	max. 5 %
LÄNGE SCHALWAGEN	25,00 m
SCHALWAGENSTUHLABSTÄNDE	3,78 m bis 4,90 m
BAUAUSFÜHRUNG	Sächsische Bau GmbH, Dresden
SCHALUNGSPLANUNG	Doka-Kompetenzcenter Verbundbrücken, Maisach



S-Kurve im Pilgerschritt

v. l.: Polier Bodo Seidel,
Bauleiter Ingolf Schneider



Die Profis

„Unsere Erfahrungen mit dem Doka-Verbundschalwagen sind mehr als positiv.“

Höchste Anforderungen meistert der Verbundschalwagen für die 4-spurige Talbrücke über das Flüsschen Oder im Harz.

Eine 20,36 m breite Fahrbahnplatte mit bis zu 58 cm Dicke, einer Längsneigung von 6 %, einer Querneigung um bis zu 5 %, die S-förmige Trasse mit Kurvenradien von 400 und 600 m und ein Abstand von bis zu 4,90 m zwischen den Schalwagenstühlchen bedeuten ungewöhnliche Lastverhältnisse für den eingesetzten Verbundschalwagen.

Um die horizontale Ausrichtung des Verbundschalwagens sicher zu stellen, gleichen unterschiedliche Distanzstücke und Unterlegbleche auf den Schalwagenstühlchen die veränderliche Querneigung des Stahlbaus aus.

Radius- und Querneigungswechsel
Die ersten 346,00 m des im Pilgerschritt

Die Herausforderung

Massive und breite Fahrbahnplatte für Verbundbrücke mit Längsneigung 6 %, Querneigung bis zu 5 % und S-förmiger Trasse.

Die Lösung!

Auslegung des Verbundschalwagens aus weitestgehend mietbaren Systemteilen auf die verschiedenen Lastzustände.

◀ **Trotz 20,36 m Fahrbahnbreite besteht der Verbundschalwagen für die Odertalbrücke weitestgehend aus mietbaren Systemteilen.**

▼ **Um die horizontale Ausrichtung des Verbundschalwagens sicher zu stellen, gleichen Distanzen auf den Schalwagenstüblchen die veränderliche Querneigung des Stahlbaus aus.**



hergestellten Brückenverlaufs bestehen aus einer Rechtskurve mit 400,00 m Radius. Danach folgt ein Übergang über eine 123 m lange Klothoide in eine etwa 27,00 m lange Linkskurve mit 600,00 m Radius und entsprechendem Querneigungswechsel. Genau dieser Abschnitt überbrückt ein ausgewiesenes Fauna-Flora-Habitat-Gebiet mit einer in Deutschland einzigartigen Brückenkonstruktion aus zwei stählernen Halbbo-gentragwerken mit insgesamt 130,00 m Länge.

Der vorgegebene Betonierablauf im Pilgerschritt und der Wechsel von Radius und Querneigung erfordert den mehrfachen Umbau des Verbundschalwagens. Um dies nicht zu aufwändig zu gestalten, weist seine Konstruktion nur einen Typ Kurvensegment pro Längsträger auf. So konnte jeder einzelne Umbau des Verbundschalwagens schnell und einfach realisiert werden. 





Bei diesem Projekt mit besonders hohen Anforderungen an die Deckenschalung überzeugt der Dokamatic-Tisch in puncto Wirtschaftlichkeit und Sicherheit.

Die Fakten

DAS PROJEKT Logistik- und Schulungszentrum

BAUHERR Fa. Berner, Braunau

BAUZEIT 3/2011 – 9/2011

SCHALUNGSSYSTEME

Dokamatic-Deckentische, Dokamatic-Tischbühnen, Deckenstützen Eurex 30 top 550, DoKart, Umsetzwagen mit Andockantrieb DF

BAU AUSFÜHRUNG

ARGE Berner Braunau Strabag, Waizenauer

SCHALUNGSPLANUNG

Doka-Niederlassung Marchtrenk

Schnelles Umsetzen im sicheren Arbeitsumfeld

Das Unternehmen Berner Österreich erweitert seinen Firmenstandort in Braunau am Inn (Oberösterreich). Die Doka-Niederlassung Marchtrenk hat für den Bau des Logistik- und Schulungszentrums ein cleveres Schalungskonzept entwickelt.

Die Herausforderung

Hohe Decken, kurze Umsetzzeiten und ein sicheres Arbeitsumfeld mit möglichst wenigen vertikalen Wegen.

Perfekte Anpassung an Gebäudegeometrie

Die lichte Raumhöhe von ca. 7 m stellt hohe Anforderungen an die Schalungstechnik, sowohl aus statischen als auch aus arbeitstechnischen Gründen. Für diese Herausforderung nutzt die ausführende ARGE für die Schalung der 10.300 m² großen und 40 - 45 cm starken Ortbetondecke die herausragenden Vorteile des Dokamatic-Tisches. Der

Dokamatic-Tisch, aufgebaut auf dem Dokamatic-Tischrahmen und auf Doka-Deckenstützen Eurex 30 top 550, stellt die notwendige Tragkraft als auch den effizienten Arbeitsablauf sicher. Der schnelle Deckentisch von Doka mit der perfekten Anpassung schalt große Flächen in Rekordzeit. An den Seitenrändern sorgen die direkt am Deckentisch befestigten Dokamatic-Tischbühnen für höchste Arbeitssicherheit. Für die Her-

stellung der 60 Pilzköpfe mit einer Betonhöhe von 65 cm setzt die Baustellenmannschaft Sondertische ein. Hier punktet der Dokamatic-Deckentisch mit seiner Anpassungsfähigkeit. Durch die Möglichkeit zur Integration von Passflächen im System können die Anschlüsse und Abschaltungen der Pilzkopf-Sondertische mit geringem Aufwand hergestellt werden. Als Ausgleich zwischen den Deckentischen legen die Bauarbeiter die – von Doka bereits vorab zugeschnittenen – Schalhautstreifen ganz einfach von oben ein.

Schlaue Arbeitsteilung beim Umsetzen macht sich bezahlt

Die Baustellenmannschaft geht beim Umsetzen der Deckenschalung sehr geschickt vor und stellt so einen zügigen Baufortschritt sicher. Insgesamt ist eine Partie aus 6 Mann mit den Schalungsarbeiten beschäftigt. Zwei Arbeiter schalen aus und transportieren die Tische mit den Umsetzgeräten an ihren neuen Platz. Zwei weitere Arbeiter justieren diese Tische dann in Posi-

tion und Höhe. Sobald einige Tische gestellt sind, beginnen zwei Mann mit der Herstellung der Passbereiche und der Randschalungen für die Pilzköpfe. Außerdem reinigt dieses Team die Tischoberflächen für den nächsten Einsatz.

Eine geschickte Arbeitsaufteilung hält die Wege kurz und reduziert vor allem die vertikalen Wege auf ein Minimum. An einem Arbeitstag kann die gut eingespielte Baustellenmannschaft rund 30 Tische umsetzen. Für die Herstellung der Gesamtfläche inklusive aller Nebenarbeiten und Abschaltungen erzielt das motivierte Team so eine beachtliche Gesamtumsetzzeit von 0,5 h/m². Oberbauleiter Ing. Karl Schönbauer und Bauleiter Ing. Lukas Buchstätter loben ihre Mannschaft: „Die Umsetzarbeiten wurden angesichts der 7,00 m lichten Raumhöhe und der aufwändigen Pilzkopfkonstruktionen wirtschaftlich optimal ausgeführt. Die Kalkulationsansätze wurden eingehalten!“ 



Polier Marco Weirethmayer, Waizenauer & Schummer

Der Profi

Das neue DoKart überzeugt besonders durch seine Wendigkeit, die Möglichkeit zum Querfahren und zum Drehen um die Mittelachse auf engstem Raum.“

Die Lösung!

Durch den Einsatz des Dokamatic-Tisches in Kombination mit den Umsetzgeräten konnte die ausführende ARGE die ca. 7 m hohen Räume schnell, ergonomisch und sicher realisieren.



Praxis Tipp

Schnelle Bauabläufe durch kranunabhängiges Umsetzen

Zum horizontalen Umsetzen der fertig montierten Deckentische dienen das zur Bauma 2010 neu vorgestellte DoKart oder der Umsetzwagen mit Andockantrieb DF. Beide Umsetzgeräte zeichnen sich durch schnelles und ergonomisches Handling aus. Ein Mann kann damit 12,5 m² Deckenfläche bei einer Unterstellungshöhe bis zu 7,30 m in einem Arbeitsgang umsetzen.

◀ Das robuste und kompakte DoKart steht für besondere Bedienerfreundlichkeit und garantiert rasche und einfache Arbeitsabläufe.

► **Tempo ist Trumpf beim Neubau dieses 4-Sterne Erlebnishotels im Europa-Park in Rust bei Freiburg.**

Die Fakten

PROJEKT Hotelneubau im Europa-Park Rust bei Freiburg

BAUTEILE Hauptgebäude (4 Etagen), fünf Nebengebäude à 3 Etagen, Leuchtturm (Höhe 35 Meter)

UMBAUTER RAUM 75.000 m³

ROHBAUZEIT 6 Monate

SCHALUNGSSYSTEME Rahmenschalung Framax Xlife, Ausschalecke I, Rahmenschalung Frami, Deckenschalung Dokaflex, Kletterschalung MF240, Schachtbühne

ARBEITSSICHERHEIT Falltreppe K

BAUAUSFÜHRUNG Implanet Bau GmbH, Rümelingen

SCHALUNGSPLANUNG Doka-Niederlassung Stuttgart



Die Herausforderung

Rohbau der 7 Gebäudeteile eines Hotels mit rundem Leuchtturm und einer Gesamtfläche von 25.000 m² in nur 6 Monaten.

Die Lösung!

Abgestimmtes Schalungskonzept mit optimierter Schalungsvorhaltung.

Oberbauleiter
Frank Leimbach



Der Profi

„Doka hat die Schalungsplanung und -lieferung in ganz kurzer Zeit geleistet. Und die Baustelle läuft bestens.“

6 Monate für 4 Sterne

Beim Neubau eines Hotels zählt jeder Tag. Ein abgestimmtes Schalungskonzept sorgt dabei für die gewünschte, zügige Bauausführung.

Im Europa-Park in Rust bei Freiburg entsteht ein neues 4-Sterne Superior-Erlebnishotel im Neuengland-Stil. In nur 8 Monaten sind das Hauptgebäude mit 4 Etagen, fünf dreistöckige Nebengebäude und ein 35 Meter hoher Leuchtturm mit 189 Zimmern, 29 individuellen Themensuiten und 6 Leuchtturm-Suiten im Rohbau zu errichten.

Herzstück Taktplanung

Nach einem durchdachten Taktplan dienen 1.700 m² Rahmenschalung Framax Xlife zum Schalen der Wände, bei den Innenschalungen für die 9 Aufzugs- und Treppenhauskerne in Kombi-

nation mit der Ausschalecke I. Die Füllgrundecken liegen auf Eurex-Deckenstützen und H20 top-Jochen aus dem Deckensystem Dokaflex auf. Mit Quertägern und Schalhaut versehen, werden damit auch die runden Decken im Inneren des Leuchtturms geschalt.

Die Wandschalung für den Leuchtturm klettert in 6 Schüssen mit Kletterschalung MF240. Durch ihren einfachen Aufbau ist sie in einem großen Bereich auf viele Anforderungen einstellbar. Beim Aufzugschacht im Leuchtturm sorgt die Schachtbühne mit Klinkenaufhängung für sicheren Baufortschritt. ▣

Schalungsvormontage für Wellendach

Das neue Gosch-Fischrestaurant auf Sylt fügt sich direkt am Kliff harmonisch in die Dünenlandschaft ein.

Der futuristische Baukörper hat drei, zum Teil verspringende Ebenen. Größte Herausforderung ist die elegante, im Aufriss geschwungene und im Grundriss L-förmige Dachkonstruktion.

Sonder-Deckenschalung aus Normteilen

Mit einer konstanten Breite von 8,20 m schwingt sich das Dach in Richtung See. Im Scheitelpunkt bei ca. 7,00 m Höhe entsteht ein verschneidender Grat. Dort winkelt die Ortbetonkonstruktion um 90° ab, um sich geschwungen in einer Breite von 9,10 m auf eine Höhe von 2,50 m abzusenken.

Die 46 passgenauen Deckenschalungselemente baute der Doka-Fertigservice weitestgehend aus mietbaren Norm-

teilen auf. Als Unterstellung dient das Traggerüst Staxo 40, mit Grundmontage und Verschwertung der Deckenunterstellung im Rahmen der neuen Doka-Dienstleistung „Schalungsvormontage“.

„Schalungsvormontage“ vor Ort

Versierte Doka-Mitarbeiter bauten die Lasttürme zusammen und positionierten sie an den vorgesehenen Stellen. Durch die Vergabe der Schalungsvormontage bindet die Baufirma nicht ihr eigenes Personal und erhält eine abgegrenzte Leistung zum Festpreis.

Trotz Unterbrechungen wegen des Orkans Andrea mit Windgeschwindigkeiten von über 117 km/h wurde das Traggerüst termingerecht übergeben. 

Die Fakten

PROJEKT Gosch am Kliff, Sylt

NUTZUNG Fischrestaurant

NETTO-GRUNDFLÄCHE 600 m²

DECKENSTÄRKE 20 bis 30 cm

SCHALUNGSSYSTEME

359 Grundrahmen Traggerüst Staxo 40, 1.400 lfm. Formhölzer, rund 400 m² Sonder-Deckenschalung

UNTERSTELLUNG

52 Türme mit Einzelhöhen von 2,10 m bis 7,00 m

SCHALHAUT

DokaPly eco
BAUAUSFÜHRUNG
Höft Bau Sylt GmbH & Co. KG, Sylt-Tinum

SCHALUNGSPLANUNG

Doka-NL Hamburg

SCHALUNGSVORMONTAGE

Doka-Schalungsvormontage SVM

Die Herausforderung

Unterstellung der Schalung für ein L-förmiges, doppelt geschwungenes Dach mit Überhöhung.

Die Lösung!

Vormontage und Positionierung der Staxo 40-Lasttürme durch versiertes Doka-Personal.



Bauleiter
Martin Klukas

Der Profi

„Die Anlieferung der fertigen Elemente und die Vormontage durch Doka vor Ort ist ein entscheidender Vorteil.“

◀ Der neue Gosch-Schlemmertempel auf Sylt wird ab Sommer 2012 die Gäste mit einem herrlichen Ausblick auf die Nordsee locken.



- **Top 100 tec** aus hoch tragfähigen Komponenten, dem Verbundschalungsträger I tec 20, dem Riegelsystem WU14 und dem Ankersystem 20,0.

Die Fakten

PROJEKT	Biomedizinisches Centrum, München
WANDFLÄCHE	4.000 m ²
SICHTBETONKLASSE	SB3, SB2
FUGENRASTER	2,27 m
ANKERRASTER VERTIKAL	70,5 cm, 112,5 cm, 116,5 cm
ANKERRASTER HORIZONTAL	1,27 m, 1,00 m
MAX. KRAGARM	70,5 cm
SCHALUNGSSYSTEME	Trägerschalung Top 100 tec
BAUAUSFÜHRUNG	Grossmann Bau GmbH & Co. KG, Rosenheim
SCHALUNGSPLANUNG	Doka-Niederlassung München

Die Herausforderung

Sichtbetonwände SB 3 nach DBV-Merkblatt "Sichtbeton" mit einem Fugenraster von 2,27 m und einem unteren Kragarm von 70,5 cm.

Die Lösung !

Trägerschalung Top 100 tec aus Verbundschalungsträgern I tec 20, Riegelsystem WU14 mit Ankersystem 20,0 und Top 100 tec-Ausgleichslaschen.

Bauleiter
Siegfried Huber



Der Profi

„ Durch den Einsatz der Top 100 Trägerschalung schaffen wir sogar ein besseres Ergebnis als verlangt.“



Sichtbetonwände im 2,27 m-Raster

Der Neubau des Biomedizinischen Centrum, München, erhält Sichtbetonwände der Klasse SB 3, geschalt mit der neuen Doka-Trägerschalung Top 100 tec.

4.000 m² Sichtbetonwände SB 3 nach DBV-Merkblatt "Sichtbeton" herzustellen mit einem eher ungewöhnlichen Fugenraster von 2,27 m, einem vertikalen Ankerraster von 70,5 cm, 112,5 cm und 116,5 cm und einem horizontalen Ankerraster von 1,27 m und 1,00 m, das ist die Aufgabe bei den Flurwänden dieser Forschungseinrichtung.

Unter Berücksichtigung des Fußbodenaufbaus und der abgehängten Deckenbereiche folgt aus dem Ankerraster für den Fußpunkt der Sichtbetonschalung ein beträchtlicher Kragarm der unteren Gurtungen von 70,5 cm. Ohne Zusatzmaßnahmen hätte eine Trägerschalung mit gewöhnlichen H20-Trägern die Toleranzen nach DBV-Merkblatt Sichtbeton nicht gewährleistet.

Höchste Sichtbeton-Ansprüche

Als ideale Lösung stellte sich heraus, für diese anspruchsvollen Bereiche rund 300 m² der neuen Doka-Trägerschalung Top 100 tec anzumieten. Top 100 tec-Ausgleichslaschen sorgen mit ihrem intelligenten Lochabstand im 2,5 mm-Raster dafür, das vertikale Fugenraster

herzustellen und die Schalungselemente zuverlässig dicht zu ziehen.

Das Trägerschalungssystem Top 100 tec besteht aus hoch tragfähigen Komponenten. Herzstück ist der Verbundschalungsträger I tec 20 mit einer 80 % höheren Tragkraft gegenüber herkömmlichen H20-Trägern bei nahezu gleichem Gewicht. Zusammen mit dem Riegelsystem WU14 und Ankersystem 20,0 erlaubt dies größere Abstände zwischen den Schalungsankern.

Sorgfältige Ausführung

Auf der Baustelle wird die Trägerschalung fachgerecht ein- und umgesetzt. Sorgfältige Abdeckung mit Tyvek-Folie zwischen den Betonagen hält witterungsbedingte Unterschiede der einzelnen Betoniertakte gering. Gewissenhaft aufgebrauchte Dichtbänder verhindern den Austritt von Betonschlümpe zwischen den einzelnen Takten. Als Stellschalung dienen SB 2-Elemente, als Schließschalung die SB 3-Elemente. Mobile Konstruktionen aus unbeschichteten Sperrholzplatten schützen die fertiggestellten Sichtbetonwände. 



Praxis Tipp

Sichtbeton im Baubetrieb sachkundig schützen

Beim Schutz fertig gestellter Sichtbetonflächen und -kanten vor Beschädigung im Baubetrieb ist darauf zu achten, dass die Schutzkonstruktion Abstand hält und nicht in direkten Kontakt mit der frisch ausgeschalteten Fläche kommt. Auflagestellen behindern die Luftzirkulation und sind möglichst zu vermeiden. Der frische Beton kann seine Feuchtigkeit dort nicht abgeben und die Stelle bleibt oft über Tage, Wochen oder sogar Monate dunkler – besonders ärgerlich beim Abnahmetermin mit dem Architekten. In dieser Hinsicht vorteilhaft sind mobile Konstruktionen, die regelmäßig umgestellt werden.



◀ Top 100 tec-Ausgleichslaschen dienen dazu, die vertikalen Fugen im 2,27 m-Raster zuverlässig einzustellen.

Kurz notiert

News, Termine, Presse, Auszeichnungen



▲ Studien belegen: Auf sicheren Baustellen wird auch schneller gearbeitet.



▲ Das neue KC „Kraftwerke“ konzentriert vorhandenes Doka-Know-how für unterschiedliche Kraftwerkstypen.

BESUCHEN SIE UNS BEIM BETONTAG

Vom 19.-20. April 2012 findet im Austria Center Vienna (ACV) der Betontag 2012 statt. Neben der Ausstellung erwartet Sie ein Programm mit interessanten Vorträgen über Hoch- und Tiefbauprojekte. Doka ist wieder mit einem Messestand vertreten. Besuchen Sie uns an unserem Stand mit der Nr. 13, um sich über die neusten Innovationen aus dem Hause Doka zu informieren und sich mit unseren Spezialisten auszutauschen!

DOKA GRÜNDET SAFETY NETWORK

Sicherheit ist eine Kernkompetenz von Doka. Mit der Gründung des Doka Safety Network (DSN) schafft Doka nun eine internationale Plattform, auf der sich Kunden, Sicherheitsspezialisten, Arbeitsinspektoren und Behörden laufend zu aktuellen Themen rund um die Baustellensicherheit informieren, treffen und austauschen. Alle Mitglieder profitieren von den bereit gestellten Informationen, Publikationen und Innovationen des Netzwerkes. Die Anmeldung zum Doka Safety Network ist ab sofort unter www.linkedin.com/groups?gid=4094659 möglich.

FRAMAX-BAUKASTEN ERGÄNZT

Zum Aufstocken stehender Framax Xlife-Elemente 2,40x2,70m auf Schalungshöhen bis 4,05 m steht jetzt das Framax Xlife-Element 2,40x1,35m zur Verfügung. Somit ergibt sich ein klarer Elementraster und ein geordnetes Ankerbild durch innenliegende Ankerstellen. Ab sofort werden auch alle Framax-Scharnierecken A und I mit verzinkter und pulverbeschichteter Oberfläche produziert, für eine höhere Lebensdauer.

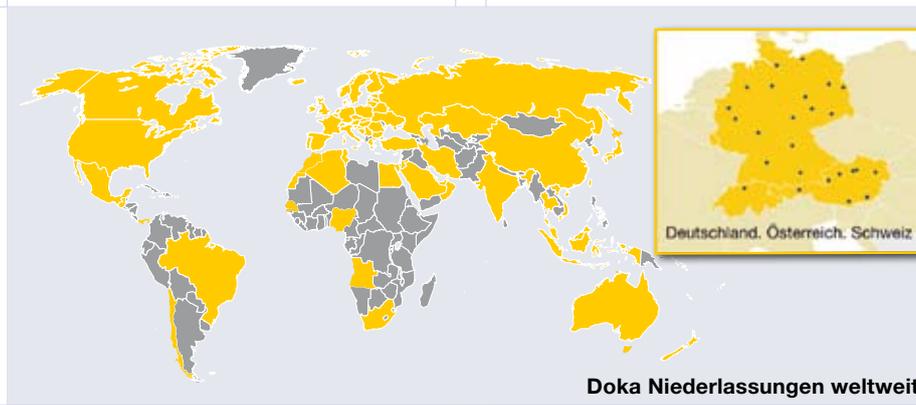
KOMPETENZ AUF AUGENHÖHE

Die Doka-Experten der neuen Abteilung „Business Development“ vernetzen das weltweit vorhandene Doka-Know-how und unterstützen so Baufirmen und die lokalen Doka-Organisationen beim Bau der höchsten Gebäude der Welt, der längsten Brücken sowie herausfordernder Tunnel- und Kraftwerksbauten. Die Vorteile für Doka-Kunden liegen auf der Hand: Das Projektteam aus lokaler Vertriebsorganisation und Experten des Business Developments verfügt über jahrelange Schalungserfahrung in genau diesem Bausegment.

Doka GmbH
Josef Umdasch Platz 1
3300 Amstetten
Tel. +43 7472 605-0
Fax +43 7472 644 30
info@doka.com

**Deutsche Doka
Schalungstechnik GmbH**
Frauenstraße 35
82216 Maisach
Tel. +49 8141 394-0
Fax +49 8141 394-6183
Deutsche.Doka@doka.com

www.doka.com



Doka Niederlassungen weltweit

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:** U. Götschel, N. Pfeiffer **E-Mail:** redaktion@doka.com. **Gestaltung:** COMO GmbH, Linz, Österreich. **Druck:** Niederösterreichisches Pressehaus, St. Pölten, Österreich. **Die Baustellenfotos zeigen zum Teil Montagezustände der Schalungen und sind daher sicherheitstechnisch nicht immer 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