

66° geneigt - na und?



Die schräg vorgeneigte Fassade des Danfoss-Verwaltungsgebäudes in Guntramsdorf bei Wien ist das gestalterische Gegenstück für die zur Sonne hin geschrägte Südseite. Trotz der höheren Lasten aus der Schrägneigung wird hier mit einer Kletterschalung - genauer gesagt: mit der Doka-Sperrenschalung - gearbeitet. Eine sonst übliche, aufwändige Gerüstunterstellung kann damit entfallen.

Um auch im Überhang die gleichen, schnellen Kletterschritte zu erreichen wie in der geraden Wand, haben die Doka-Schalungstechniker eine auffallend einfache Konstruktion für ein Überhang-Umsetzgerät entwickelt: Dies wird am aufrecht stehenden Sperrenriegel eingehakt, gesichert ... und schon können Schalung und Gerüst in einem Stück und in exakter Schräglage mit dem Kran zielsicher in den nächsten Abschnitt gehoben werden.

Wie bei allen anderen Gebäudeteilen wird mit der Rahmenschalung Framax gearbeitet - wegen der Geschosshöhe von 3,20 m durch quer liegende Elemente aufgestockt. In den Giebelwänden steht der gleiche Elementverband auf Doka-Faltbühnen. ■

Bauausführung: Universale, Wien

Schalungsberatung: Doka-NL Wien

Jetzt können auch schräg geneigte Wände so komfortabel geklettert werden...

... wie gerade Wände: Mit dem neuen Überhang-Umsetzgerät von Doka!



Aus dem Inhalt	Seite
Extreme Terminvorgaben mit Gesimsschalwagen einhalten	8
Tempo à la Framax	8
Beim Raster-Rätsel gewinnen	9
Neues vom Doka-Kunden-Service	11



Tipos 3.5 - das Neueste in der elektronischen Schalungsplanung

Schon auf der ACS in Frankfurt, der größten Messe für Computer-Systeme im Bauwesen, hatte die neue Tipos-Version ein auffallend gutes Echo. So sind z.B. die praktischen Vernetzungs-Möglichkeiten des Doka-Schalungs-Planungsprogramms mit den marktführenden Bauplanungs- und Abrechnungs-Programmen noch effizienter geworden. Gleichzeitig macht eine optimierte DXF-Schnittstelle Einlesen und Weiterverarbeiten von CAD-Bauwerksdaten wesentlich komfortabler und schneller. Bei der eigentlichen Schalungsplanung fällt auf: Die planerische Bandbreite des Hersteller übergreifenden Tipos-plus ist jetzt noch vielfältiger.

Über die Vorteile im Detail sprechen wir mit **Andreas Aflenzer**, Leiter der Software-Entwicklung bei Doka Industrie.

Frage: Was ist neu an Tipos 3.5?

Aflenzer: Jetzt können Sie zum Beispiel auch runde Bauteile in ihrer Komplexität einfach mit dem Schal-Igel erfassen und ebenso einfach die Schalung dazuplanen. Gleichzeitig werden damit auch alle weiteren Geometrie-Angaben für die Schalungselemente gemacht. Das macht die Bedienung leichter.

Ein weiteres Beispiel - aus den Anforderungen von Bauleitern und Polieren entstanden - ist die Kombination der Doka-Stahlrahmenscha-

lung Framax mit den Elementen der Alu-Framax. Der Vorteil dabei ist: Die Kunden nutzen ihr Eigenmaterial noch flexibler.

Die dritte Neuerung: Es lassen sich die Kombinationen von Schalungselementen und Zubehör als größere Umsetzeinheiten definieren und abspeichern. Der Planer kann also bestimmte Lösungen im nächsten Takt einfach so wieder einbauen. Was auch auf der Baustelle oft praktiziert wird.

Frage: EDV am Bau bezieht sich ja nicht nur auf die eigentliche Schalungsplanung. Wie arbeitet Tipos 3.5 mit anderen Programmen und Systemen zusammen?

Aflenzer: Mit dem neuen Tipos werden die Daten aus anderen Programmen jetzt noch einfacher übernommen, weiterbearbeitet und wieder exportiert. Zum Beispiel bei CAD-Architekten-Plänen. Die lassen sich jetzt elektronisch einlesen, auch „abpausen“ und nachzeichnen. Nach der Planung werden die kompletten Schalungspläne wieder in CAD übergeben, um z.B. zusätzliche Planelemente oder Sonderkonstruktionen einzufügen.

Mit Tipos 3.5 geht's jetzt richtig rund: Einfach mit dem Schal-Igel die Bauteile erfassen ... ebenso einfach die Schalung dazuplanen.



Andreas Aflenzer: Weil viele unserer Kunden auch international arbeiten, spricht Tipos auch andere Sprachen. Englisch startet demnächst.

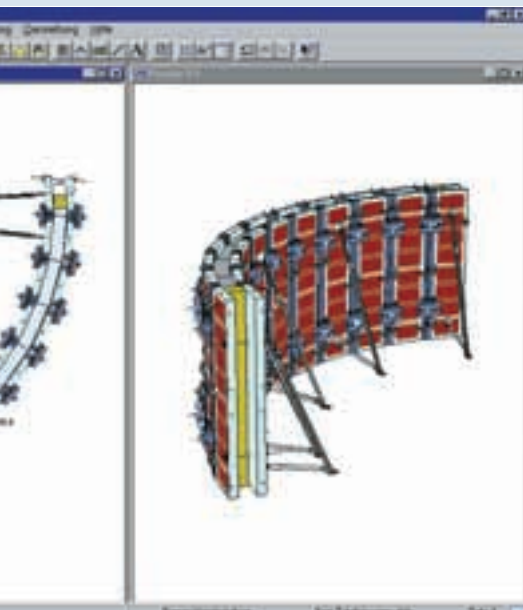
Wichtig ist, dass dabei alle für die Kaufleute wichtigen Daten - wie Schalungsmengen, Flächen, Aufmaße usw. - über Schnittstellen in die entsprechenden Spezial-Programme einfließen können.

Frage: Welche Spezial-Programme sind das und wie sieht es mit der Kompatibilität aus?

Aflenzer: Das sind z.B. die Programme von Hochtief-Software für den techn. (CAD-) Bereich. Das sind aber auch Aufmaß- und Mengenermittlungs-Programme von RIB, BRZ und neuerdings auch von AUER-Software in Österreich. Und diese enge Zusammenarbeit - auch im Bereich der gemeinsamen Entwicklung - sichert die Datendurchgängigkeit. Genauso wie zwischen dem Entwickler-Team von Doka und dem Softwarehaus CIMWARE.

Frage: Was gibt es Neues in der spezifischen Version Tipos-Doka?

Aflenzer: Alle besprochenen Neuerungen in der Version 3.5 finden auch im „hauseigenen“ System statt. Nur eben ohne die anderen Hersteller. ■



Tunnelschalung à la carte



In offener Bauweise und ungewöhnlichen Takten entsteht dieser Rechteck-Tunnel in der Nähe des Bahnhofs von St. Anton am Arlberg. Von den 3 Traggerüst-Einheiten mit den geraden Deckenschalungs-Elementen bleiben die äußeren als Hilfsunterstützung stehen.



Das schätzen die Schweizer an den Tunnel-Lösungen der Holzco-Doka: Hier eine Portalwagen-Lösung für die Galerie Leuzigen mit satten 20 m Abschnittslänge, mit 11,70 m Breite und angehängten Klapp-Elementen, die nochmals 2 m Breite bringen. Das Ganze wird auf 4 Wälzswagen komplett verschoben.

Eine Komplettlösung für einen S-Bahn-Tunnel am Münchner Flughafen: Eine Staxo-Traggerüst-Einheit trägt die Deckenschalung aus Fertigelementen der Trägerschalung FF 20 - daran abgehängt die Seitenschalung. Nach Absenken der Turmreihen und Heranziehen der Außentürme fährt der gesamte Querschnitt einen Abschnitt weiter.

Es sind besonders die Tunnel-Baustellen, die - mehr als andere Tiefbau-Projekte - in ihrem Erfolg von der Schalungslösung abhängen: vom Handling und von der Effizienz her. Als die Doka-Schalungstechniker vor 25 Jahren in die Tunnelschalungs-Technik einstiegen, dominierten in erster Linie die Stahlschalungs-Wagen, sprich: ganz spezielle Tunnelschalungs-Maschinen.

Die Idee war, preisgünstige Standard-Komponenten aus der Wand- und Deckenschalung einzubringen. Zum Beispiel elementierte Wand-schalungen oder auch Fertigschalungen. Dazu Gespärre-Lösungen aus dem Brückenbau-Programm - sowie Traggerüst-Einheiten, aus der Erfahrung mit Schwerlastdecken. Das alles hat den Vorteil, dass diese Schalungen sich nun auch schon bei wenigen Einsätzen (Schalungsabschnitten) rentieren. Nicht nur, weil diese Standardteile schon von Haus aus preiswerter und leichter einzubauen sind, sondern auch wegen des hohen Grades an Wieder- und Weiterverwendung.

Zunächst arbeitete man für die Querschnitts-Anpassungen z.B. mit form-angepassten Stahlwandriegeln - dann ließen sich Standard-Wandriegel mit Laschen als Gespärre zu Portalrahmen verbolzen. Was in jedem Fall großzügige Durchfahrts-Öffnungen für den Baustellenverkehr offen hält.



Bis dann Doka-Techniker auf die Idee kamen, Abstützböcke - aus der einseitigen Wandschalung - auf den Kopf zu stellen und sie als tragende Baugruppe, quasi vorgefertigt und vormontiert, einzusetzen. Für die First- und Ulmenschalung gibt es seitdem „eine Kollektion“ aus standardisierten Streben zum Aufständern und zur endgültigen Formanpassung. Dieses Prinzip gilt auch für die neueste Entwicklung: Eine komplette Portalrahmen-Lösung mit V-Stützen als tragende Einheit. Damit gibt es nun eine Tunnelschalung, die, je nach komplettierendem Aufbau, sowohl für die offene Bauweise als auch für die bergmännische Bauweise dient. Durch die Montage im Doka-Fertig-Service, bzw. die Vormontage von noch transportfähigen Einheiten, lassen sich geringere Montagekosten als auf der Baustelle erzielen.

In Summe bringen diese Ideen - Tunnelschalungen à la carte zusammenzustellen - ein optimales Handling beim arbeitssparenden Einrichten und Umsetzen. Und so interessante Material- und Montagekosten, dass sich die Sache nun auch schon bei relativ wenigen Einsätzen rechnet!

**Nicht zu vergessen:
Alle Standardteile werden auch
in Miete angeboten.**

Bei all diesem angesammelten Know-how wird es nicht weiter verwundern, dass die Doka-Schalungstechniker für ganz besondere Aufgabenstellungen auch „Tunnelschalungs-Maschinen“ konstruieren und bauen. Allerdings immer in Kombination mit Standard-Schalungen. ■

Für den Tunnel der Stadtautobahn A1 in Berlin (BAB 100) entwickelten die Doka-Schalungstechniker eine schwere Tragkonstruktion mit großer Durchfahrtsöffnung. Stahlprofile sind mit Schrägstreben zu Fachwerksscheiben zusammengefasst - und je 10 Scheiben über längs laufende Schalungsträger zu einem Schalwagen. Abgesenkt und eingerichtet wird über 4 Hydraulikzylinder - verfahren wird alles zusammen.

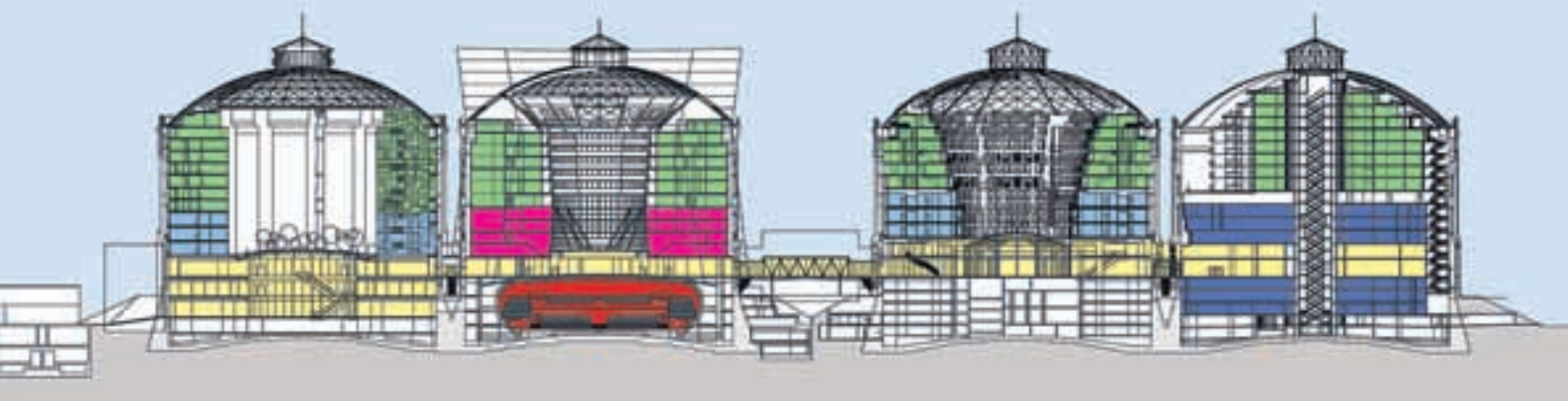


Ebenfalls in Baugruppen weitgehend vorgefertigt: In den Schalwagen für den Lainzer Tunnel, im westlichen Wien, sind umgedrehte Abstützböcke zu Fachwerksscheiben zusammengefasst. Darauf steht die Kalottenschalung (mit Gelenklaschen) über Normstreben abgestützt. Die Ulmenschalung ist beweglich mit Spindelstreben einzurichten.



Von offener über halb offene bis bergmännische Bauweise: Beim Fuchsloch-tunnel am Arlberg ist der Schalungs-Querschnitt mit der tragenden Portalrahmen-Lösung so aufgebaut, dass er mit dem Schalungsdruck und allen Lasten fertig wird. Trotzdem: Alles Norm!





Die Gasometer in Wien:

Ein riesiges Schalungs-Puzzle!

Das Besondere an den berühmten, gut 100 Jahre alten Gasometern in Wien-Simmering ist: Sie sind entkernt, werden aber nicht einfach ausgebaut, sondern es werden quasi ganz neue Gebäude-Komplexe hineingestellt. Mit Lichthöfen oder mit Abständen zu den Wänden - größtenteils nach oben offen. Und mit einer durchgehenden Shopping-Mall verbunden. 4 Gasometer neu zu nutzen, bedeutet: 4 Architekten / 4 verschiedene Nutzungen / 3 Bauträger / 2 bauausführende ARGEN / je 2 Kräne pro Gasometer / 1 Schalungspartner für alles.

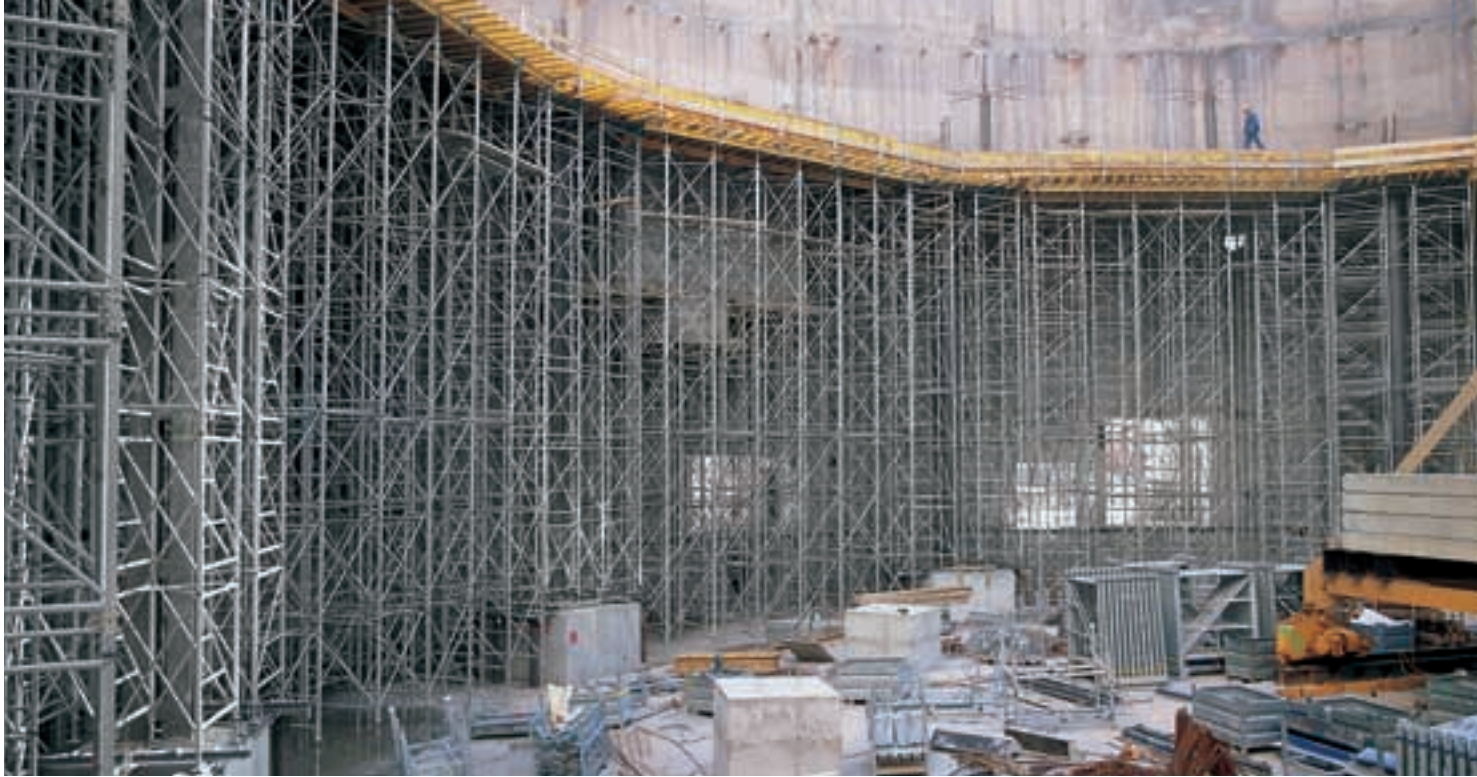
In Anbetracht der äußerst knapp bemessenen Rohbauzeit (Frühjahr 1999 - Juli 2000), der äußerst eng bemessenen Baustellen-Fläche und bei den wenigen Kränen hat die Österreichische Doka mit den ARGEN zunächst einmal ein technisches Konzept mit einer straffen Ablaufplanung und einer entspre-



Gekonnter Umgang mit der Rahmenschalung Framax - auch außerhalb. Hier werden schräge Stützen, nach 2 Seiten geneigt, so elementiert und ausgesteift, dass nach dem Ausschalen in der Mitte ein Streifen stehen bleibt. Über diesen wird dann die Stütze mit Abstellstützen in der Schräge fixiert.



Ganz eigenwillige Aufgabenstellungen für Bauablauf und Schalungstechnik: Auf etwa 3.000 m² Grundfläche entstehen bis zu 16-stöckige Bau-Komplexe. Und das Material dafür muss erst 60 m hoch und dann hineingehoben werden. Von nur 2 Kranen pro Gasometer!



chenden Logistik entwickelt - als Rahmenplan für den Auftrag.

Dieser Plan wird, dem Baufortschritt entsprechend, laufend aktualisiert und verfeinert. Für Fritz Augustin als Doka-Niederlassungsleiter in Wien und sein extra dafür eingerichtetes Projekt-Team entwickeln sich die Gasometer zum Schlüsselprojekt. Zu Beginn des Jahres wird Doka-Gerät im Wert zwischen 70 - 80 Mio. ATS (etwa 10 - 11 Mio. DM) eingesetzt. Das jeweils abgerufene (Standard-) Ma-

terial muss innerhalb von 3 (drei!) Tagen auf der Baustelle angeliefert sein. „Diese Zuverlässigkeit ist spielentscheidend bei der relativ kurzen Bauzeit“, so Augustin. Es gibt keine Lagermöglichkeiten außerhalb der Gasometer.

Im Einsatz sind: Rahmenschalung Framax und Rundschalung H 20 für die Wände - teils auf Doka-Faltbühnen. Für die Decken: Dokaflex 1-2-4 und Dokaflex-Tische, hohe Decken werden mit Traggerüst Staxo unterstellt.

Auf einer neuen Ringwand (siehe Titelseite) liegt in 12 m Höhe eine Decke auf, die ringartig an die 11 m in den Innenraum ragt. Die Schalung dafür wird mit dem Traggerüst Staxo so unterstellt, dass auch die Last aus den darüber entstehenden 6 Geschossen abgeleitet wird. Bis zu 700 t Gesamtgewicht. Erst wenn der Komplex eine statische Einheit ist, wird ausgebaut.

Bauausführung: Voitl - HABAU - Gerstl (Gasometer A+B) / Porr - Wibeba (Gasometer C+D)



In Bereichen, wo mit unzerlegten Tischen ausgefahren werden kann, wird die Kreisform mit Dokaflex-Standardtischen und in Ergänzung mit Dokaflex 1-2-4 geschalt.



Wo vollflächig zu schalen ist, wird mit Dokaflex 1-2-4 die schnellstmögliche, systematische Anpassung an die Rundform erreicht.



Das sieht man auch nicht alle Tage: 24 Gesimsschalwagen, die 3,30 m Kappentiefe ohne die übliche Abstützung überbrücken - und dabei die vorgefertigte Kappenschalung (mit je 5 m Länge) und die Arbeitsbühne tragen.

24 Gesimsschalwagen auf einen Schlag!

Der Grund ist: Die ARGE ‚Verkehrsanlagen Flughafen Köln-Bonn‘ muss mit extremen Terminvorgaben fertig werden. Auch bei den Stahlverbundbrücken zum Terminal 1 und der Vorfahrt zum Terminal 2.

Außerdem: Die Kappen sind lt. statischen Vorgaben in Abschnittslängen von 60 m herzustellen -

und das ohne Abstützung an der Stahlkonstruktion. Also wurden die Doka-Gesimsschalwagen T genau passend modifiziert - zudem mit Spindelstreben zu größeren Umsetzeinheiten verbunden. Oberbauleiter E.-A. Dunkel und Bauleiter S. Kranzkowski (von der techn. federführenden Wiemer & Trachte, Köln) berichten, dass im

direkten Terminalbereich auch noch ausragende Stahlkonsolen in die Schalung einbezogen werden mussten. ■

Bauausführung (in ARGE): Wiemer & Trachte, Köln - E. Heitkamp, Herne - F.C. Trapp, Wesel - Dr. Fink-Stauf, Much

Schalungsberatung: Doka AT Maisach und Doka-NL Bonn

Tempo à la Framax

An der Rückseite des Chemnitzer Einkaufs- und Kino-Centers „Galerie Roter Turm“ schafft sich Walter Bau im gekonnten groß-

flächigen Einsatz der Doka-Rahmenschalung Framax auffallende Zeit- und Handlings-Vorteile. Weil in einigen Bereichen die Decke

über dem EG zurückgesetzt ist, beginnt die Außenwand (mit Unterzug) dort erst in ca. 10 m Höhe.

Deshalb macht das Walter-Team den Randunterzug dort mit einer Seitenschalung aus quer liegenden Framax-Elementen auf einem Aluxo-Traggerüst. Sie betonieren den Unterzug voraus und nützen zudem die Seitenschalung als Aufstandsbase für die Elementverbünde der aufgehenden Wände - inklusive der Stützensvorlagen. Das macht in der Zusammenstellung bei der einfachen Rasterlogik der Framax null Probleme.

Auf diese Weise sind die großflächigen Elementverbünde - egal ob mit oder ohne Stützensvorlagen - für weitere Einsätze sofort und ohne Umbau einsatzbereit. Sowohl auf Doka-Faltbühnen an der Außenwand wie auch auf der Decke. ■



Schalungsberatung: Doka NL Dresden

Raster-Rätsel



„Schalung aktuell“ ist doch immer wieder für neue Überraschungen gut.

Diesmal ist es ein Raster-Rätsel. Also schnappen Sie sich die Beilage - lösen Sie die Preisfragen. Tragen Sie die richtigen Lösungsworte ein. Und dann: Ab die Post! Oder: Ab das Fax!

Gutes Gelingen und viel Glück!

Die Sieger!

Klasse Fotos im Framax-Foto-Wettbewerb!



Zunächst einmal ein herzliches Dankeschön an alle, die mitgemacht und eingeschickt haben. Es gab viele ungewöhnliche Schalungslösungen mit der Framax-Rahmenschalung zu sehen - auch

technisch sehr anspruchsvolle Projekte waren dabei. Ist ja eigentlich auch kein Wunder bei dieser Schalung und ihrer Rasterlogik!

Unter den vielen Einsendungen die Wahl zu treffen, war nicht einfach.

Die Digital-Kameras haben gewonnen:

Ing. Klaus Enser, Arge Gasometer A+B, Wien (A)
Richard Höfler, Firma Bögl, Neumarkt (D)
Andreas Neubert, Firma Hochbau GmbH., Olbernhau (D)

Die Mountain-Bikes haben gewonnen:

Merbod Neier, Firma Tomaselli, Nenzing (A)
Alois Jägering, Firma Hemsing Bau, Südlohn (D)
Jochen Peters, Firma Gebr. Neumann, Norden (D)

Die Kompakt-Stereo-Anlagen haben gewonnen:

Hermann Kreutz, Firma Runkel, Siegen (D)
Jaroslav Kohút, Firma PSJ BRNO s.r.o., Brno (CZ)
Ivan Rychnavsky, Firma F.O.I. a.s., Zilina (SK)



Schnell einzuhängen, macht ein Gerüst überflüssig, bringt die Schalung für Ortbetonstützen gleich mit und hat exakt einstellbare Auflager für Fertigteile ... das ist das Konzept der Doka-Fassadenschalung.



Wenn von der Fassadenschalung der Baufortschritt abhängt:

Mit einem Partner Port-Konzept will die USH 2000 Grundstücks-Verwaltungsgesellschaft neue Maßstäbe beim Bau und Betrieb von Büro- und Verwaltungs-Komplexen setzen. In Unterschleißheim bei München ist derzeit ein Projekt (Hauptmieter Microsoft) in Form eines Campus im Bau: Um 2 halbkreisförmige

Gebäude sind 9 gleichwertige Riegelbauten angeordnet, die untereinander durch verglaste Brückenteile verbunden sind.

Der Knackpunkt: Die kurze Bauzeit von 5 Monaten für diese Flügelgebäude ist nur zu schaffen, wenn pro Woche 2 komplette Geschosse (von insgesamt 29) fertig gestellt werden. In Stahlbeton-

Skelettbau mit Filigrandecken und Fertigteilfassaden.

Eine Schlüsselrolle spielt dabei die Schnelligkeit der Doka-Fassadenschalung

Auf jeweils 45 x 14 m Grundfläche sind pro Geschoss 14 Fassadenteile (Brüstung und Randunterzug in einem) einzubauen. Was die Sache dabei zeitlich so brisant macht, ist, dass der Randunterzug gleichzeitig auch als Auflager zum



406 Fertigteile sind rundum bei 29 Geschossen einzubauen: Der Bauzeitenplan ist nur dann sicher, wenn pro Woche 2 Geschosse fertig werden. „Ohne die Doka-Fassadenschalung hätten wir das nie geschafft - mit der Präzision und in der Qualität“, stellt Projektleiter Dipl.Ing. Meyer (von FOM Future Office Management) fest.

IMPRESSUM:

„Schalung aktuell“ ist eine Publikation der Doka-Schalungstechnik. Erscheinungsweise: 4 x jährlich. **Herausgeber für Deutschland:** Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH, Frauenstraße 35, D-82216 Maisach. (Verantwortlich: Stephan Rödenbeck). **Herausgeber für Österreich:** Österreichische Doka Schalungstechnik GmbH, Reichsstraße 23, A-3300 Amstetten. (Verantwortlich: Dr. Alfred Schweiger) **Redaktion:** H.J. Menge (PR) - Gmund/Tegernsee, E. Fellner - Amstetten, U. Hierl - Maisach. **Fotos:** M. Aigner, G. N. Wagner, USH 2000, H.J. Menge. **Gestaltung:** COMO Werbe & PR GmbH, A-4020 Linz. **Repro:** Nureg Reproduktionen, Nürnberg. **Druck:** Fr. Ant. Niedermayr, Grafische Kunstanstalt Regensburg. Die Baustellenfotos zeigen zum Teil Montagezustände der Schalungen und sind daher sicherheitstechnisch nicht immer vollständig.



Kein Wunder, dass so wenig Kranzeit beim Einlegen gebraucht wird: Das Fassadengerüst ist bereits schnell und sauber an der schon fertigen Fassade fixiert. Die Auflager sind auch schon weitgehend ausgerichtet, wenn das Fertigteil kommt. Mit dem endgültigen Fixieren ist auch die endgültige Lage sichergestellt. In Minuten.

Einlegen der Fertigteildecke dient. Das heißt: Je schneller und je präziser die Arbeit mit der Doka-Fassadenschalung funktioniert, umso schneller kann die nächste Decke als nächste Aufstandsfläche folgen.

„Möglichst wenig Kranzeit beim Verlegen der Fertigteile...“

das betonen übereinstimmend Bauleiter Dipl.Ing. Scolc (von der

bauausführenden G.A. Müller Hausbau) und seine Poliere. Sie erklären die Schnelligkeit damit, dass sich das Fassadengerüst schon vor dem Einlegen der 3,4 t schweren Fertigteile weitgehend einrichten und justieren lässt. Das heißt: Nach dem Einlegen ist das endgültige Nachjustieren und Fixieren allenfalls Minutensache. ■

Neues vom Doka-Kunden-Service

**Achtung:
Neue Mobil-Nummern
für die Schalungsberater der
Deutschen Doka:**

Auch wenn das C-Netz eingestellt wird: „Der schnelle Draht“ bleibt erhalten, weil 40 Doka-Berater eine neue Mobil-Nummer haben! Deshalb liegt dieser Ausgabe von „Schalung aktuell“ in Deutschland eine Liste bei. Falls auch Ihr Doka-Berater von dieser Änderung betroffen ist, finden Sie seine neue Mobil-Nummer auf dieser Liste.

**Doka Slovakia
in neuer Niederlassung**

Seit Januar 2000 ist es so weit: Die Doka Slovakia arbeitet in ihren neuen Räumlichkeiten: Auf einem Grundstück von 20.000 m² wurden 600 m² Bürofläche, über 2.000 m² Hallen (mit Musterpark und Geräteservice) und ca. 10.000 m² Freilagerflächen errichtet. NL-Leiter Ludovit Molnar und sein Team erreicht man unter folgender neuer Adresse:

**Ivanská cesta 28
SK-821 04 Bratislava 2
Tel.: (07) 43 42 14 26
Fax: (07) 48 20 21 20**



Deutsche Doka
Schalungstechnik GmbH
D-82216 Maisach, Frauenstraße 35
Tel. (0 81 41) 3 94-0, Fax (0 81 41) 3 94 405

Österreichische Doka
Schalungstechnik GmbH
A-3300 Amstetten, Reichsstraße 23
Tel. (0 74 72) 6 05-0, Fax (0 74 72) 6 44 30

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



Gut abgestuft nach oben

Die Talstation der neuen Gletscherbahn in Hintertux/Zillertal liegt auf 2.650 m Höhe. Wie das nun mal im Gebirge notwendig ist, passt sie sich dem Geländeverlauf an. Das gilt auch für die Ausfahrtsröhre, die auf max. 62 m Länge im Winkel von 23° aufsteigt.

Der Trick der Bauunternehmung Rieder: Sie zerlegten quasi die Betonierabschnitte in Streifen - betonierten die abgetreppten Fundamente, dem Geländeanstieg entsprechend, in 60 cm-Sprüngen und

genau in der Breite der Framax-Rahmenelemente.

Damit konnten sie dann die einzelnen Schalungsstreifen exakt im Höhenverlauf aufstocken (von anfangs 8 m auf spätere 10 m). Montiert und ausgesteift wurde am Boden, aufgestellt per Kran, mit Schnellspannern zum Betonierabschnitt exakt verbunden und abgestützt.

Das ergibt großflächige Betonierabschnitte (bis zu 12 m breit)

und ein wirkliches sauberes Betonbild. Übrigens: Auch die Decke mit ihren Unterzügen folgte gut abgestuft nach - auf dem Traggerüst Aluxo. ■

Bauausführung: Rieder, Ried im Zillertal



Schalung aktuell

Ausgabe 1/2000
vom ?? . ?? . 2000

doka
Die Schalungstechniker

*Außenwände
im Innern (!)
alter Gasometer-
Wände: Die
Rahmenschalung
Framax klettert
auf Doka-Falt-
bühnen.*

Die Gasometer in Wien:

**Riesen-Schalungs-
Puzzle „just in time“**

(Seiten 6 + 7)

Für Tunnels aller Art:

**Tunnel-Technologie
à la carte**

(Seiten 4 + 5)

Verwaltungsbau bei München:

**Fassadenschalung für
schnellen Baufortschritt**

(Seiten 10 + 11)