

## Clever investiert – in Rahmenschalung Framax Xlife plus



### Hohe Erwartungen voll erfüllt

Dokamatic-Tische machen Tempo

### 3 Mann – 2 Tage – 1 Keller

Wohnhauskeller mit Frami Xlife

### Nah dran ...

an der Schalungsvormontage

## Editorial



### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

noch größere Schnelligkeit wird immer stärker zum entscheidenden Erfolgsfaktor am Bau. Die Formel „Noch schneller“ gilt auch für die Wirtschaftlichkeit der Schalung. Doka-Schalungssysteme sind auf Höchstgeschwindigkeit optimiert mit dem Ziel, Lohnkosten zu senken.

Beispiel Dokaflex 30 tec: Es kombiniert bewährte Technik mit dem hoch belastbaren Verbundschalungsträger I tec 20 als Jochträger. Dies führt zu weniger Deckenstützen, weniger Einzelteilen und weniger Gewicht. Und damit zu noch größerer Arbeitsgeschwindigkeit.

Beispiel Dokadek 30: Diese Elementdeckenschalung steht für wenige Teile, große Elemente und einfachste Einbindung der Beischalbereiche. Und damit für noch größere Arbeitsgeschwindigkeit.

Beispiel Framax Xlife plus: Dies ist die erste echte Innovation in der Rahmenschalung seit Jahrzehnten. Vor allem seine vollkommen neue, einseitig bedienbare Ankertechnik ohne Verschleißteile sorgt für noch größere Arbeitsgeschwindigkeit.

Bei Doka können Sie sicher sein: Wir orientieren uns bei der Produktentwicklung an den Bedürfnissen der Anwender: Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen bei gleichzeitiger Entlastung des Personals. Einige Beispiele, wie Sie noch schneller schalen, finden Sie in dieser Ausgabe.

Christian Jelitko  
Vertriebsleiter Deutsche Doka

## Index

Der Beton kann sich sehen lassen	03
Clever investiert	04
Hohe Erwartungen voll erfüllt	06
Rohbau in Rekordzeit	08
3 Mann – 2 Tage – 1 Keller	10
Sonder-Deckentische für 18 Einsätze	12
Planvoll abwärts	13
Nah dran ... an der Schalungsvormontage	14
Engste Platzverhältnisse gut gemeistert	15
Kurz notiert	16

Titelfoto: Rahmenschalung Framax Xlife plus in Aktion auf der Baustelle Passion Works, Ismaning

## Doka News

### Schwerlastkonsole HDC für Pfeilerköpfe ▶

Mit dem 46,6 km langen Western High Speed Diameter entsteht derzeit das größte Infrastrukturprojekt im russischen St. Petersburg. Herzstück des Projektes ist die 620 m lange Brücke über den Korabelny Kanal. Für den Bau der beiden Pylone und Hauptpfeiler liefert Doka eine effiziente und einfach anpassbare Schalungslösung.



### ◀ Plattform SCP punktet im direkten Vergleich

Im Herzen von Istanbul wächst der nach seiner Fertigstellung 284 m hohe Skyland Office Tower in die Höhe. Für die Errichtung des zukünftig höchsten Gebäudes der Türkei fiel die Wahl des bauausführenden Unternehmens auf die Plattform SCP von Doka.

### Ausbau internationaler Flughafen in Abu Dhabi ▶

Der Midfield Terminal Complex am internationalen Flughafen in Abu Dhabi ist derzeit eines der eindrucksvollsten Bauprojekte des Emirats. Doka unterstützt den Ausbau des Luftverkehrsknotenpunktes mit leistungsstarken Schalungssystemen.





▲ Dokaflex 30 tec mit dem Verbundschalungsträger I tec 20 als Jochträger kommt mit weniger Stützen aus.

# Der Beton kann sich sehen lassen

**Deckenschalung Dokaflex 30 tec**, belegt mit Schalungsplatten DokaPly Birch, hinterlässt Untersichten in hervorragendem Sichtbeton.

Inmitten der hessischen Universitätsstadt Marburg entsteht die Zentralbibliothek der Philipps-Universität. Direkt angrenzend liegen ein denkmalgeschütztes ehemaliges Klinikgebäude und der Botanische Garten.

## Exakte Anpassung an Form und Belastung

Je nach Anforderung kommen auf dieser Innenstadtbaustelle die passenden Wand- und Deckenschalungen von Doka für Sichtbeton zum Einsatz. Besonders zu beachten die Deckenschalung Dokaflex 30 tec. Die hoch belastbaren Verbundschalungsträger I tec 20 von Doka dienen dabei als Jochträger. Dies ermöglicht deutlich größere Stützenabstände als bei üblichen Flex-Schalungen. Dadurch erfordert die gleiche Schalungsfläche weniger Material. So reduziert sich die Vorhaltung für noch schnelleres Schalen.

Mit diesem System werden die Ortbetondecken weitestgehend in Sichtbeton SB 2 ausgeführt. Sie sind meist 32 cm stark und rund 3,60 m hoch, mit Fugen und Plattenstößen in SB 3. Im Untergeschoss sorgten DokaPly Birch-Schalungsplatten 21 mm für ein tadelloses Betonbild. //



▲ Die Sichtbetonwände und -decken im Untergeschoss entsprechen genau den Vorstellungen des Architekten.

## Die Fakten

### Projekt:

Zentralbibliothek Universität Marburg

**Bruttogeschossfläche:** 27.000 m<sup>2</sup>

**Bauweise:** Stahlbeton-Skelettbau

### Gesamthöhe:

Untergeschoss und 4 Obergeschosse

**Geschosshöhen:** 3,92 bis 5,80 m

**Deckenflächen:** 27.000 m<sup>2</sup>

### Deckenschalung:

4.500 m<sup>2</sup> Dokaflex 30 tec

### Schalhaut:

2.300 m<sup>2</sup> DokaPly Birch 21 mm

250 m<sup>2</sup> Xface 21 mm

### Weitere Schalungssysteme:

Frami Xlife, Framax Xlife, Trägerschalung Top 50, Rundschalung H20, Fallbühnen K, Traggerüst Staxo 40

### Doka-Dienstleistung:

Kundenportal myDoka

**Bauzeit, Rohbau:** 11/2014 bis 10/2015

### Bauausführung:

Arge Neubau Zentralbibliothek Uni Marburg aus Ed. Züblin AG, Direktion Mitte, Bereich Roh- und Ingenieurbau, Frankfurt und Adolf Lupp GmbH + Co KG, Nidda

### Schalungsplanung:

Doka-NL Frankfurt/Main



## Die Profis

„Ein so gutes Ergebnis erreichen wir nur mit einer guten Mannschaft, der passenden Schalung und einem entsprechenden Beton.“

(v.l.) Schalungspolier Wolfgang Kupczyk, Betonpolier Michael Krapp

## Die Herausforderung

Ausführung von Wänden, Stützen und Decken des geschwungenen Baukörpers in Sichtbeton der Klasse SB 2 und SB 3 mit exakter Fugenausbildung.

## Die Lösung

Einsatz von Dokaflex 30 tec in der Decke mit Schalungsplatten DokaPly Birch, für das Untergeschoss zugeschnitten vom Doka-Fertigservice nach Vorgabe des Architekten auf 1,50 x 1,50 m.





**Geschäftsführer Anton Held**  
Fa. Held, 86559 Adelzhausen

„Ich habe mir jetzt mal 160 m<sup>2</sup> von der Framax Xlife plus angeschafft. Bei diesem Stierstall haben wir auch die normale Framax auf der Baustelle und damit den direkten Vergleich. Ist schon ein ganz anderes Arbeiten mit der einseitigen Ankerung, dass man nicht mehr außen rumlaufen muss. Gut ist auch die innen liegende Ankermutter in der Vorstellungschalung. Da steht nichts mehr über.“

Die Wände kommen auch super raus. Hier bei dem Stall ist das zwar nicht ganz so wichtig. Ist aber gut zu wissen, weil bei unserem nächsten Projekt kann das schon entscheidend sein. Insgesamt schon eine sehr gute Schalung.“



▲ Die Ankermutter I verschwindet vollständig in der Vorstellungschalung, ohne überstehende Teile, und kann auch beim Lagern und Transport im Element bleiben. Und im Falle des Falles ist sie rasch und ohne Werkzeug ausgebaut.

## Clever investiert

Mehr und mehr Baufirmen erkennen die Vorteile der Rahmenschalung Framax Xlife plus mit dem neuartigen, einseitig bedienbaren Anker.



▲ Schalgeschwindigkeit in einer neuen Dimension bietet die Rahmenschalung Framax Xlife plus. Sie überzeugt durch eine völlig neuartige, einseitig bedienbare Ankertechnik und weitere praktische Funktionen. Dadurch lassen sich Wände noch schneller schalen als bisher.

Wie die Framax Xlife besitzen auch die neuen Framax Xlife plus-Elemente einen logischen Elementraster. Dadurch verringert sich die Anzahl an Elementtypen. Dies vereinfacht die Handhabung und Planung, optimiert die Materialauslastung und verbessert die Logistik auf der Baustelle.

Alle Ankerstellen liegen innen. Sie bilden in allen Element-Kombinationen ein symmetrisches Ankerbild. Die völlig neuartige Ankertechnik ist zum Patent angemeldet. Die Bedienung erfolgt nur von der Schließschalungsseite aus. Dies spart nicht nur den zweiten Mann auf der Stellseite der Schalung. Bei größeren Schalungshöhen können auch Zwischenbühnen und Aufstiege entfallen.

### Völlig neuartiges Ankersystem

Der Framax Xlife plus-Anker ist besonders kompakt. Die Wandstärke ist sehr einfach einstellbar. Sie bleibt zuverlässig erhalten – auch beim Ein- und Ausschalen. Neues Einmessen oder Einstellen

erübrigt sich. Eingefädelt wird durch große konische Ankerhülsen von der Schließschalung aus. Verschraubt wird gegenüber, in der im Rahmen versenkten Ankermutter der Stellschalung. An den Ankerstellen ergeben sich saubere konische Abdrücke im Beton.

Framax Xlife plus bietet weitere praktische Funktionen: Festziehen und Lösen der konischen Anker erfolgt Material schonend mit einer Ratsche, ohne großen Kraftaufwand. Beim Umsetzen lassen sich die Anker direkt an der Ankerstelle „parken“ und sind sofort wieder zur Hand. Such- und Wegezeiten entfallen.

### Abdichtung ohne Verschleißteile

Hüllrohre und Konen entfallen. Ebenso anfällige Dichtungen oder sonstige Verschleißteile aus Kunststoff. Denn die Abdichtung der Ankerstellen erfolgt Stahl-auf-Stahl. „Absolut problemlos – einwandfrei dicht, ohne die Anker wie üblich anknetzen zu müssen.“, so lauten die Erfahrungen der ersten Anwender. Auch kann man die Anker nicht falsch setzen, denn es sind immer alle Ankerstellen zu belegen. //





**Oberbauleiter Stefan Winkelmann**

Gottfried Stehnke Bauunternehmung GmbH & Co. KG,  
27711 Osterholz-Scharmbeck

„In einem Team aus Geschäftsführung, Oberbauleitung, Bauleitung und Polieren haben wir uns die bisherigen und nun auszuführenden Projekte im Detail angesehen. Mit dem Ergebnis: Wir wollen künftig noch flexibler arbeiten und mehr Wertschöpfung im Unternehmen halten. Daher ist der Einsatz einer eigenen, modernen und zukunftsweisenden Ortbetonschalung für uns genau der richtige Weg. Deshalb haben wir in 300 m<sup>2</sup> Framax Xlife plus investiert. Hier bei der Erweiterung eines Bankgebäudes erzielen wir mit unseren eigenen Leuten bereits im Erdgeschoss bessere Schalzeiten als kalkuliert.“

► Ein ansprechendes Betonbild entsteht automatisch. Der Fugenverlauf ist bei Framax Xlife plus auch beim Aufstocken stets geordnet und das Ankerbild streng symmetrisch mit innenliegenden Ankerstellen.



▲ Nach dem Ausschalen lassen sich die Framax Xlife plus-Anker griffbereit in der Distanzsicherung parken. Beim Einschalen nach dem Umsetzen sind sie sofort wieder zur Hand. Entsprechende Such- und Wegezeiten entfallen.



**Polier Hanns Wennrich**

Fa. K. Wolfbauer GmbH, 84424 Isen

„Ich habe die Doka-Rahmenschalung Framax Xlife plus schon als Prototyp auf meinen Baustellen testen können. Von Anfang an war ich überzeugt, dass diese Schalung mit dem einseitigen Anker das System der Zukunft ist. Unser Geschäftsführer war nach den Probeeinsätzen davon genauso begeistert, so dass eine eigene Framax Xlife plus-Schalung angeschafft wurde. Seitdem arbeite ich fast nur noch damit. Ohne einseitige Ankerung müsste ich auf dieser Baustelle hier in Ismaning 3 Mann statt 2 Mann beschäftigen, um gleich schnell zu sein. Für meine Begriffe ist das der Ferrari unter den schweren Rahmenschalungen.“



## Der Profi

„Der Anteil der Decken gegenüber den Wänden ist hier verhältnismäßig hoch. Daher war uns eine absolut schnelle Deckenschalung sehr wichtig. Dokamatic-Tische erfüllen in jeder Beziehung unsere hohen Erwartungen.“

Bauleiter Thomas Schmidt



▲ Nach dem Einlegen der Passstreifen zwischen die Dokamatic-Deckentische ist die nächste Decke vorbereitet für die Eisenflechter.



# Hohe Erwartungen voll erfüllt

**Dokamatic-Deckentische** sorgen für Tempo und Sicherheit auf der Baustelle Rhein-Palais in Bonn.

Auf einem 39.000 m<sup>2</sup> großen Areal mit Blick auf den Rhein entsteht ein exklusives Büro- und Verwaltungsviertel. Für die Ortbetonbauten der drei Bauabschnitte sind ausschließlich Doka-Schalungen im Einsatz.

## Deckentische überzeugen durch Geschwindigkeit

Die acht Gebäude des ersten Bauabschnitts sind in Stahlbeton-Rahmenbauweise konzipiert. Das bedeutet: Ein aussteifender Kern und nur wenige Ortbetonwände tragen die 25 cm starken, unterzugslosen Flachdecken. Daher entschied sich die Baufirma in enger Abstimmung mit den Doka-Projektingenieuren für Dokamatic-Tische. Diese

Entscheidung bestätigt sich bereits nach halber Bauzeit als richtig. Denn man ist der geplanten Bauzeit um einiges voraus.

## Passstreifen erlauben frühzeitiges Ausschalen

Die gemieteten Dokamatic-Deckentische sind belegt mit einer filmbeschichteten Dokaplex-Platte für beste Deckenuntersichten. Zum horizontalen Verfahren der Tische auf der Geschossdecke nutzt man den kostengünstigen Doka-Umsetzwagen mit Andockantrieb. Denn hier in Bonn sind die Tische nur wenige Meter bis an den Deckenrand zu fahren. Dort nimmt sie der Kran mit einer Doka-Umsetzgabel in Empfang. Mit nur einem Hub lassen sich die bis zu 12,50 m<sup>2</sup> großen Tische sicher und

## Die Herausforderung

Optimierte Schalungslösung zur Herstellung von insgesamt 26.000 m<sup>2</sup> Deckenflächen in Tiefgarage und aufgehenden Bauteilen.



## Die Lösung

Dokamatic-Tische und Seitenschutzsystem XP als ideale Kombination von höchster Sicherheit und unschlagbarer Schnelligkeit, für beste Schalzeiten.



◀ Das Projekt Rhein-Palais ist in Stahlbeton-Rahmenbauweise konzipiert und eignet sich bestens für Dokamatic-Deckentische.

## Die Fakten

**Projekt:** Rhein-Palais Bonner Bogen

**Projekttyp:** Büro- und Verwaltungsgebäude

**Bruttogeschossfläche:** 40.480 m<sup>2</sup>

**Bauweise:** Stahlbeton-Rahmenbauweise

**Gesamthöhe:**  
Tiefgarage und 5 Obergeschosse

**Geschosshöhen:** 2,60 m bis 3,25 m

**Deckenflächen:** 17.000 m<sup>2</sup>

**Vorhaltung Deckentische:**  
2.700 m<sup>2</sup> Dokamatic-Tische in vier mietbaren Formaten von 2,00 x 4,00 m bis 2,50 x 5,00 m

**Weitere Schalungssysteme:**  
Frami Xlife, Framax Xlife, Stützenschalung KS, Faltbühnen K, Dokaflex 30 tec, Seitenschutzsystem XP

**Bauausführung:**  
BN Massiv Haus GmbH & Co. KG, Köln

**Schalungsplanung:**  
Doka-NL Bonn und Düsseldorf

schnell hochsetzen. Oben werden die Tische direkt in Position gestellt und Passstreifen zwischen die Schaltische eingelegt. Diese ca. 30 cm breiten Schalhautstreifen liegen auf den Trägern an den Tischrändern auf. Zusätzliches Unterstellen und Nivellieren wird damit vollkommen überflüssig. Und der besondere Vorteil: Unter den Passstreifen lassen sich ganz einfach Hilfsstützen positionieren. Damit kann man die Dokamatic-Tische frühzeitig ausschalen.

## Höchste Sicherheit am Deckenrand

Direkt nach dem Umsetzen der Dokamatic-Tische werden die freien Deckenränder mit einer Absturzsicherung abgeschrankt. Alleine auf dieser Baustelle sorgen rund 3.000 lfm Schutzgitter des GS-geprüften Seitenschutzsystems XP für höchste Sicherheit. Je nach Anwendungsfall stehen unterschiedliche Aufnahmen zur Befestigung des Geländerstehers zur Verfügung. //



▲ Unmittelbar nach dem Ausheben der Dokamatic-Tische werden die Deckenränder mit dem Seitenschutzsystem XP gesichert.

► Der Bürokomplex H2O Natural Working Place Munich weist hohe Eingangsbereiche auf, die mit Staxo 100 und Dokaflex 30 tec wirtschaftlich geschalt werden.

## Die Fakten

### Projekt:

H2O Natural Working Place Munich

### Projekttyp:

Bürogebäude

### Bruttogeschossfläche:

rd. 25.000 m<sup>2</sup>

### Tiefgarage:

201 Stellplätze

### Gesamthöhe:

Tiefgarage, Erdgeschoss

und 6 Obergeschosse

### Geschosshöhen:

EG 3,58 m,

1. OG 3,53 m, ab 2. OG sowie im

UG 3,17 m, Eingangsbereiche bis 7,90 m

### Deckenstärken:

UG 30 cm, Eingangsbereiche

28 cm bzw. inkl. Unterzug 80 cm,

Regelgeschosse 28 cm bis 35 cm

### Stützenraster:

7,50 x 7,20 m

### Schalungssysteme:

Framax Xlife, Ausschlecke I,

Stützenschalungen KS Xlife und RS,

Dokadek 30, Dokaflex 30 tec,

Deckenabschlecke, Faltbühne K,

Staxo 100, Staxo 40, Schachtbühne,

Arbeitsgerüst Modul, Treppenturm Modul

### Dienstleistungen:

Concremote,

Reinigung&Sanierung plus, Richtmeister

### Bauausführung:

Baresel GmbH,

Niederlassung München, Grasbrunn

### Schalungsplanung:

Doka-NL München



# Rohbau in Rekordzeit

**Einen siebengeschossigen Bürokomplex mit Tiefgarage** baut die Baresel GmbH in verkehrsgünstiger Lage nördlich des Olympiaparks in München

## Die Herausforderung

Herstellung von rd. 90.000 m<sup>3</sup> umbautem Raum mit hohen Deckenbereichen und Lochfassade in einer Rohbauzeit von 9 Monaten.

In nur 9 Monaten soll der Rohbau stehen. Um einen Innenhof gruppieren sich die Gebäude mit Lochfassade. Zwei Eingangsbereiche weisen hohe Decken auf. Sie können erst nach Erreichen der Betonendfestigkeit ausgeschalt werden.

den Geschossen mit dem Element-Deckensystem Dokadek 30. Dabei sorgen die knapp 3 m<sup>2</sup> großen Dokadek-Elemente für kurze Schalzeiten. Und zwar nicht nur beim Einschalen. Sondern auch beim Ausschalen.

## Die Lösung

Abgestimmte Kombination aus Doka-Deckensystemen, Traggerüsten und Rahmenschalungen für minimierte Schalungsvorhaltung und noch schnelleres Schalen.

## Decken ohne Kran

Alle Decken werden mit kranunabhängigen Deckenschalungen geschalt: Im Untergeschoss mit der Deckenschalung Dokaflex 30 tec. In den aufgehen-

Um die Vorhaltemengen gering zu halten sollte die Deckenschalung früh ausgeschalt und umgesetzt werden. Deshalb war zunächst der Einsatz von Fallköpfen ausgeschrieben. Fallkopfsysteme sind jedoch häufig nicht so schnell einzuschalen. Für einen



◀ Bei der Lochfassade werden nur die zwischenliegenden Wandscheiben eingeschalt. Das spart Vorhaltemenge.



### Der Profi

„Wir haben bei den Decken dieser Baustelle auf die Doka-Dienstleistung Concremote zurückgegriffen. Damit sind wir auf der sicheren Seite, was die Betonfestigkeit angeht und konnten dadurch auch die angedachte Vorhaltemenge der Deckenschalung reduzieren.“

Projektleiter Goran Mesic

◀ Mit den knapp 3 m<sup>2</sup> großen Elementen der Deckenschalung Dokadek 30 sind die bis zu 3,58 m hohen Deckenbereiche rasch ein- und auch wieder ausgeschalt.

optimierten Bauablauf hat Doka deshalb eine Alternative vorgeschlagen: Die zerstörungsfreie Messung der Betonfestigkeit in Echtzeit. Diese Dienstleistung bietet Doka unter der Bezeichnung Concremote an (siehe Praxistipp). In Kombination mit den „normalen“ Dokadek-Auflagerköpfen hat sich so eine noch schnellere Lösung für die Baustelle ergeben.

#### Vorteile durch I tec 20

Die Decken der hohen Eingangsbereiche sowie die zugehörigen Unterzüge sind mit dem Traggerüst Staxo 100 unterstellt. Hier sind Lasten bis 44 kN/m<sup>2</sup> abzutragen. Wenn Wandscheiben darüber liegen sogar bis zu 90 kN/lfm. Als Oberkonstruktion wird

die Deckenschalung Dokaflex 30 tec aus dem Untergeschoss hier weiterverwendet. Die jeweils als Jochträger eingesetzten Verbundschalungsträger I tec 20 haben eine 80 % höhere Tragkraft als übliche Holzschalungsträger. Sie können häufig auch Stahlwandriegel ersetzen, bei deutlich geringerem Gewicht. Dies schlägt sich insbesondere bei höheren Decken beim Ausschalen sehr positiv nieder.

Die Lochfassade entsteht mit Rahmenschalung Framax Xlife. Und zwar ohne Durchschalen der gesamten Wandfläche und Einsatz aufwändiger Aussparungskästen. Vielmehr werden nur die zwischenliegenden Wandscheiben und die Fensterstürze eingeschalt. Das spart Vorhaltemenge. //

#### Praxistipp

**Concremote ermöglicht die Echtzeitmessung der Betonfestigkeit auf der Baustelle.** Dies unterstützt eine zielgerichtete Steuerung der Schalungs- und Ortbetonarbeiten. Durch Ermittlung des frühesten Ausschaltzeitpunktes können Taktzeiten und Vorhaltemengen minimiert werden. Die Verbesserung der vorausschauenden Einsatzplanung kann Personal- und Materialkosten senken helfen. Die genauere Kenntnis der Festigkeitsentwicklung ermöglicht die Optimierung von Betonrezeptur und Betoneinkauf. In Kombination mit der Element-Deckenschalung Dokadek 30 ergibt sich auch ein sicheres Frühausschalen von Decken.





▲ In 2 Takten wird der Keller dieses Wohnhauses an 2 Tagen mit der leichten Rahmenschalung Frami Xlife geschalt.

# 3 Mann – 2 Tage – 1 Keller

**Frami Xlife ist eine leichte Rahmenschalung** für das Schalen mit und ohne Kran. Ihr Rahmenprofil ist statisch optimiert und rundum feuerverzinkt.

Der Rahmen und der 1,2 kg leichte Frami-Spanner sind perfekt aufeinander abgestimmt. So fluchten die Elemente selbsttätig beim Zusammenziehen. Das spart aufwändiges Ausrichten und zusätzliche Aussteifungen für noch schnelleres Schalen. Die hochwertige Xlife-Schalhaut mit kunststoffvergüteter Oberfläche sorgt für ein schönes Betonbild. Sie ist leicht zu reinigen. Porentief sauber sogar mit dem Hochdruckreiniger.

zwar beim Aufstellen auf die richtige Ausrichtung achten. Betoniert werden kann dann allerdings ohne Rücksicht auf die Steiggeschwindigkeit. Denn die Elemente vertragen vollen hydrostatischen Frischbetondruck.

## Rasch umsetzen mit dem Kran

Mit drei Mann entsteht dieser Wohnhauskeller in Karlshuld im Donaumoos, 15 km südwestlich von Ingolstadt. Ein Kran ist mit von der Partie. Er ist später ohnehin erforderlich zum Verlegen der Halbfertigdecken. Da kommt er zum Umsetzen der Wandschalung gerade recht. Die Mannschaft von Polier Ronny Helsing arbeitet mit Umsetzeinheiten von bis zu rd. 10 m<sup>2</sup>. Inclusive Innenecke sind das gerade mal 385 kg. Das schafft jeder „Apfelpflücker“. Aber auch ohne Kran ist die Frami Rahmen-

## Sorglos betonieren

Gründe genug für Alexander Kessler, vor 2 Jahren in diese Schalung zu investieren. Seine kleine Baufirma verarbeitet Ortbeton vorwiegend für Keller. Dafür ist die Frami perfekt geeignet. Die drei Ankerlagen der 270 cm hohen Elemente sind asymmetrisch angeordnet. So muss man

## Der Profi



„Von der Frami sind unsere Leute echt begeistert. Vor allem von der Gewichtsersparnis gegenüber der alten Schalung. Da kann man auch ohne Kran schalen ohne sich zu plagen. Und die Betonflächen kommen super raus. Eine wirklich sinnvolle Investition.“

Stefan Bauch, kfm. Leiter



▲ Die leichte Rahmenschalung Frami Xlife mit ihrem robusten, feuerverzinkten Stahlrahmen ist von Hand einsetzbar und stabil genug für großflächiges Schalen - auch mit niedrig belastbarem Kran.

## Die Fakten

**Projekt:** Wohnhauskeller

**Abmessungen:** ca. 7,00 x 11,00 m

**Wandfläche:** ca. 90 m<sup>2</sup>

**Wandhöhe:** 2,50 m

**Wandstärke:** 24 cm

**Beton:** Aaton Konsistenzklasse F6

**Rohbauzeit:** 2 Tage

**Schalungsvorhaltung:**  
ca. 90 m<sup>2</sup> Frami Xlife

**Bauausführung:**  
Inova Massivbau GmbH, Karlshuld

schalung problemlos einsetzbar. Das Basiselement mit 90 x 270 cm wiegt weniger als 80 kg.

### Kein Quellen durch Nagellöcher

Die erste Kellerhälfte wurde am ersten Tag eingeschalt, bewehrt und betoniert. Nun kann umgesetzt

werden. Nach dem Stellen der Vorstellenschalung werden die Kellerfenster an der Xlife-Platte festgenagelt. Dabei verhindert ihr spezieller Oberflächenaufbau Absplitterungen und Quellen durch Nagellöcher. Nach dem Bewehren und Schließen der Schalung kann betoniert werden. Am Nachmittag des zweiten Tages ist die Arbeit getan. //

## Die Herausforderung

Wände, Fundamente und Stützen noch schneller schalen, auch mal ohne Kran auf der Baustelle, oder außer Kranreichweite.



## Die Lösung

Investition in ein möglichst flexibel einsetzbares, raumhohes Wandschalungssystem mit langer Lebensdauer.

◀ Die hochwertige Xlife-Platte mit kunststoffvergüteter Oberfläche ergibt ein sauberes Betonbild und ist leicht zu reinigen.

# Sonder-Deckentische für 18 Einsätze

## Die Fakten

<b>Projekt:</b> Parkhaus Lehrte
<b>Projekttyp:</b> Parkhaus, System Anselment
<b>Stellplätze:</b> 355 Stellplätze
<b>Bauweise:</b> Stahlbeton-Skelettbauweise
<b>Investitionskosten:</b> 6,5 Mio. Euro
<b>Gesamthöhe:</b> 6 Etagen
<b>Geschosshöhen:</b> einheitlich 2,80 m
<b>Deckenstärke:</b> 15 - 30 cm
<b>Vorhaltung:</b> 560 m <sup>2</sup> Sonder-Deckentische
<b>Schalhaut:</b> Doka 3-SO-Platte 21 mm
<b>Schalfläche Decken:</b> rd. 1.900 m <sup>2</sup>
<b>Schalungssysteme:</b> Frami Xlife, Sonder-Deckentische
<b>Bauausführung:</b> Köster GmbH, Osnabrück
<b>Schalungsplanung:</b> Doka-NL Hannover
<b>Fertigservice:</b> Doka-NL Düsseldorf

## Die Herausforderung

Planung, Statik und Montage von gevouteten Sonder-Deckentischen mit Überhöhungen bis 5,5 cm mit möglichst geringem Passflächenanteil.

**Lehrte bekommt ein neues Parkhaus.** Das alte Bauwerk aus dem Jahre 1982 wird durch ein neues 2-gassiges Parkhaus mit Vollgeschossrampen nach dem System Anselment ersetzt. Es entsteht bis Mai 2016 auf einem dreieckigen Grundstück.

## Fundamente im Radius

Doka liefert für das Bauunternehmen Köster GmbH aus Osnabrück die Schalungstechnik. Es beginnt

mit Frami Xlife für die zum Teil im Radius von ca. 26 m herzustellenden Streifen- und Einzelfundamente mit bis zu 1,20 m Höhe. Dazu ist die kran-unabhängige Stahlrahmenschalung die erste Wahl, weil sie sich mit den verfügbaren Zubehöerteilen schnell und universell den örtlichen Gegebenheiten bestens anpasst.



▲ Vormontierte Vouten-Deckentische für komplizierte Formen sorgen am Parkhaus Lehrte für beste Ergebnisse.

## Deckentische mit Profil

Anschließend kommen Deckentische aus Systemteilen der Trägerschalung Top 50, mit allseitig angearbeiteten Vouten auf die Baustelle. Präzise hergestellt im Fertigservice der Doka-Niederlassung Düsseldorf. Diese Tische eignen sich am besten, um die 2,04 % quer und 1 % längs geneigten Votendecken zu unterstellen. Mit bis zu 10 m<sup>2</sup> großen Tischen sind die in jeweils vier Takten zu betonierenden stützenfreien Ebenen zuverlässig und schnell geschalt. //



## Die Lösung

Deckentische in Sonderform, weitestgehend aus mietbaren Systemteilen der Trägerschalung Top 50, belegt mit Doka 3-SO-Platten für Deckenuntersichten in SB 2 zum einfachen Verfahren mit dem Umsetzgerät DoKart plus.

## Der Profi



„Bei Doka kommt von der durchdachten Planung bis zur Just-in-time Lieferung alles aus einer Hand. Das erleichtert uns die Arbeit sehr und trägt zu einem reibungslosen Bauablauf bei.“

Polier Wilfried Welzel



Auf einem dreieckigen Grundstück entsteht in Lehrte ein neues Parkhaus mit 355 Stellplätzen.



◀ Zur Montage der neuen Fassadenelemente kommt das selbstkletternde Schutzschild Xclimb 60 mit Xbright-Einhausung zum Einsatz.

## Die Fakten

### Projekt:

Bettenhochhaus der Charité, Berlin

### Projekttyp:

Krankenhaus

### Bauweise:

Kernsanierung

### Gesamthöhe:

75 m, 21 Stockwerke

### Schalungssysteme:

Schutzschild Xclimb 60 mit Einhausung Xbright

### Schalungsvorhaltung:

2.400 m<sup>2</sup> Ansichtsfläche

### Bauausführung:

Arge Charité aus Ed. Züblin AG, Stuttgart und VAMED Deutschland, Berlin

### Schalungsplanung:

Doka-NL Berlin

### Schalungsvormontage:

Doka-Schalungsvormontage-Team

# Planvoll abwärts

**Das markante Bettenhochhaus der Charité – Universitätsmedizin Berlin** wird kernsaniert und mit einer energieeffizienten Fassade versehen, unterstützt durch abwärts kletternde Einrüstungen von Doka.

## Ideenreiche Schalungslösung

Die alte Waschbetonfassade aus dem Jahre 1982 weicht einer modernen Architektur. Um die bis zu 5,0 t schweren Fertigteilelemente sicher demontieren zu können, entwickelten die Doka-Projektgenieure mit dem bauausführenden Projektteam der Ed. Züblin AG eine Idee aus abwärts kletternden Bühnen mit ca. 2,25 m Arbeitsbreite aus dem Baukasten der Systemteile. Von hier aus lassen sich nun die Betonelemente Etage für Etage termingerecht und sicher abtragen.

Zur Montage der neuen Fassadenelemente kommt das selbstkletternde Schutzschild Xclimb 60 mit Xbright-Einhausung – umlaufend um den gesamten Baukörper – zum Einsatz. Dem Bauablauf folgend, ebenfalls von oben nach unten kletternd. Xclimb 60 steht für rationelles, wirtschaftliches und sicheres Arbeiten. Auf zahlreichen Baustellen im In- und Ausland hat sich das System Xclimb 60 bestens bewährt, doch selten im umgekehrten Einsatz von oben nach unten. //



▲ Zur Demontage der alten Waschbetonfassade klettern die Bühnen dem Bauablauf folgend von oben nach unten.

## Die Herausforderung

Termingerechte Lieferung von vormontierten abwärts kletternden Außengerüsten mit sicherer Verankerung an einem zu sanierenden Hochhaus.

## Die Lösung

Speziell konstruierte Bühnen aus Systemteilen zur Demontage der vorhandenen Fassade und Xclimb 60 mit Xbright-Einhausung zum Anbringen der neuen Fassadenelemente.



## Der Profi

„Mit den ausgeklügelten Ideen und den technischen Lösungen von Doka sowie der vorbildlichen Unterstützung vor Ort sind wir stets gut beraten und auf der sicheren Seite.“

Polier Frank Pröger



▲ Oberbauleiter Björn Gorsboth der Firma SCHACHTBAU NORDHAUSEN Bau GmbH

# Nah dran ... an der Schalungsvormontage

**Über seine Erfahrung** mit der Doka-Dienstleistung Schalungsvormontage sprach Doka Xpress mit dem Oberbauleiter Björn Gorsboth der Firma SCHACHTBAU NORDHAUSEN Bau GmbH.

**Herr Gorsboth, Sie haben die Doka-Dienstleistung Schalungsvormontage bereits in Auftrag gegeben. Wie sind Sie darauf aufmerksam geworden?**

Im Rahmen einer internen Bauleiterschulung hatte uns Doka präsentiert, dass sie auch die Vormontage ganzer Schalungseinheiten anbieten. Zum Festpreis und zum garantierten Termin. Für uns war das sehr interessant. Wir sparen Personal und die Doka-Monteure kennen sich besser mit der Schalung aus. Wir vermeiden das Risiko von Montagefehlern und wir können uns besser um unser Tagesgeschäft kümmern. Daher war es überfällig, dass der Markt so etwas anbietet.

**Wie sind Ihre Erfahrungen?**

Bei der Modernisierung der Schleusenanlage Diez haben wir die Vormontage des FF20-Schalungs-

gespärres in Auftrag gegeben. Die Schalungsvormontage-Mannschaft hat das Konzept mit erarbeitet und die Schalung vormontiert. Wir mussten nur das Schalungsgespärre in die Schleuse heben, auf Maß spindeln und ausrichten. Auf Änderungen im Bauablauf hat die Doka-Schalungsvormontage auf kurzem Wege und ohne große Umstände sehr flexibel reagiert. Ein weiterer Vorteil war, dass durch die guten Kenntnisse der Schalungsvormontage-Mannschaft weniger Verlustmaterial und Beschädigungen an der Mietschalung aufgetreten sind. Terminlich und von der Ausführung her waren wir sehr zufrieden.

**Das heißt, Sie werden die Doka-Schalungsvormontage wieder nutzen?**

Wenn die Parameter stimmen, dann werden wir auf jeden Fall ein Angebot mit Doka besprechen. //

[www.schachtbau.de](http://www.schachtbau.de)

► Vormontage der FF20-Schalungsgespärre durch die Doka-Schalungsvormontage-Mannschaft direkt auf der Baustelle Schleuse Diez.





## Die Herausforderung

Außergewöhnliche Schalungsaufgaben mit Systemteilen aus dem Doka-Baukasten realisieren und mit kürzester Vorlaufzeit zum Teil vormontiert just in time liefern.



## Die Lösung

Große Schalungsmengen auf engstem Raum zu koordinieren bedarf einer konsequenten und verlässlichen Abstimmung. Doka ist da genau der richtige Partner.

▲ Der gesamte Baukörper schmiegt sich mit seinen geschwungenen Formen an die Straßenzüge der Aachener Altstadt an. Lagerplatz: Fehlzanzeige.

# Engste Platzverhältnisse gut gemeistert

**Das Einkaufszentrum Aquis Plaza entsteht mitten in der Aachener Fußgängerzone.** Eine der größten Herausforderungen ist die Koordination der unterschiedlichen Gewerke bei sehr beengten Platzverhältnissen.

Die Entscheidung für Doka als Komplettlieferant bringt den Vorteil von weniger Schnittstellen. In Spitzenzeiten sind Ortbetonschalungen im Wert von mehr als 10,3 Mio. Euro auf der Baustelle.

### Komplizierte Formen und hohe Lasten sicher unterstellt

Das Innere des Gebäudes besitzt zum Teil große und geschwungene Luftgeschosse. Zu ihrer Überbrückung dienen Systemteile aus dem SL-1-Baukasten. Auf den Profilen der SL-1-Träger stehen bis zu 9,0 m hohe Staxo-Traggerüste. Sie unterstellen die 40 cm starken Decken der nächsten Geschossebenen. Einige Staxo-Türme sind abgespannt, um auch höhere Horizontal-Lasten sicher aufzunehmen. Staxo 100 ist mit seinen robusten Stahlrahmen für große Unterstellungshöhen und hohe Lasten konzipiert. Es kombiniert in jeder Situation hohe Tragkraft und Sicherheit. Viele Fachleute bescheinigen dem Gerät eine hervorragende Anpassung an unterschiedliche Grundrisse und statische Anforderungen. Die Decken sind in vielen Bereichen bis auf das Basement durchzustützen. Dies ergibt sich aus der besonderen Statik des Gebäudes. Daraus resultiert eine Materialvorhaltung an Traggerüsten Staxo 100 von mehr als 3,3 Mio. Euro. //



▲ Die Staxo-Türme stehen auf SL-1-Profilen und sind abgespannt, um auch höhere Horizontal-Lasten sicher aufzunehmen.

## Die Fakten

**Projekt:** Aquis Plaza, Aachen

**Projekttyp:** Shoppingcenter

**Verkaufsfläche:** 29.200 m<sup>2</sup> auf 3 Ebenen

**Baufeld:** 100 x 200 m, Innenstadt

**Bauzeit, Rohbau:** 1/2014 bis 2/2015

**Personal:** 250 Rohbauer

**Bauweise:** Ortbeton und (Halb-) Fertigteile

**Schalungssysteme:** Framax Xlife, Framax Xlife, Faltbühnen K, Staxo 40 / 100, Hohlwandkonsole 60, Dokaflex 30 tec, Eurex 100 plus, Traggerüst SL-1, Treppenturm 250, Seitenschutzsystem XP, H20-Rundschalung

**Schalungsvorhaltung:** 10,3 Mio. Euro Warenwert

**Doka-Dienstleistung:** myDoka, Schalungsvormontage

**Bauausführung:** Ed. Züblin AG, Direktion Nord Hamburg, Direktion NRW Bonn

**Schalungsplanung:** Doka-NL Düsseldorf



## Der Profi

**„Es war die richtige Entscheidung, Doka als Partner mit einem ‚Vollsortiment‘ zu beauftragen. Die technische und kaufmännische Betreuung durch die NL Düsseldorf war sehr gut – eine Basis für die Zukunft.“**

Marcus Karr,  
Arbeitsvorbereitung Ed. Züblin AG

# Kurz notiert

News, Termine, Presse, Auszeichnungen

## Schalungsplatten – Doka expandiert weiter

Mit der Übernahme und Integration des Schalungsplatten-Sortiments der WIEHAG-Gruppe durch die Doka Group entsteht am Standort Banská Bystrica in der Slowakei einer der größten Einzelstandorte für die Herstellung von Schalungsplatten. Mit der WIEHAG TOP zieht nicht nur eine neue 3-Schicht-Platte in das bestehende Produktsortiment ein, sondern auch ein spezielles Produktionsverfahren zur PU-Kantenversiegelung.

## Neue Schalungsplatte 3S basic

Ab sofort erhältlich: 3S basic – die preiswerte Dreischichtplatte für alle Standardanwendungen. Sie bietet hohe Tragfähigkeit und Widerstandsfähigkeit durch kreuzweisen Dreischichtaufbau aus Fichtenholz mit alkali- und witterungsbeständiger Verleimung. Hoher Fertigungsstandard mit großer Maß- und Winkelhaltigkeit sorgt für weniger Nacharbeiten am Beton und dichte Fugen. Gewicht: 10,0 kg/m<sup>2</sup> / Plattenformate: 150 x 50, 200 x 50, 250 x 50, 300 x 50 cm

## „German Innovation Award“ für Concremote

Experten sind sich einig: Concremote ist eine wegweisende M2M-Innovation für die Baubranche. Concremote ermittelt am Bauteil die Festigkeitsentwicklung des „jungen“ Betons. Dies beschleunigt Bauprozesse und erhöht die Sicherheit. Der neuartigen Dienstleistung wurde in den Vereinigten Arabischen Emiraten kürzlich bereits die zweite Auszeichnung verliehen.



**Deutsche Doka  
Schalungstechnik GmbH**  
Frauenstraße 35  
82216 Maisach | Deutschland  
T +49 8141 394-0  
F +49 8141 394-6183  
deutsche.doka@doka.com



### ▲ Doka-Niederlassungen weltweit.

Das Doka-Vertriebsnetz mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern.



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

 [www.twitter.com/  
doka\\_com](https://twitter.com/doka_com)

 [www.facebook.com/  
doka.com](https://www.facebook.com/doka.com)

 [www.youtube.com/  
doka](https://www.youtube.com/doka)

**Impressum:** „Doka Xpress“ ist eine Publikation der Doka-Schalungstechnik. Erscheinungsweise 3 x jährlich. **Auflage:** 32.000. **Herausgeber:** Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH | Frauenstraße 35 | 82216 Maisach.

**Redaktion:** U. Götschel | U. Adlunger E-Mail: [redaktion@doka.com](mailto:redaktion@doka.com). **Druck:** Franz Anton Niedermayr Graphische Kunstanstalt GmbH & Co. KG | Regensburg | Deutschland.

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