

Sichtbetondecke in 22,0 m Höhe

Doka-Training 2014

Fortbildung, die sich rechnet

Schnellstraße S 10

Infrastrukturprojekte effizient umgesetzt

CityGate Stuttgart

Vom sicheren Boden aus geschalt



Editorial



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die zuverlässige Lieferung von Schalungssystemen ist bei Doka inzwischen beinahe selbstverständlich. Den eigentlichen Erfolg machen oft die maßgeschneiderten Doka-Dienstleistungen und die breite Palette an Schalungszubehör aus.

So bieten unsere technischen Büros nicht nur einfache Planungen. Termin-/ Takt-/ Montage-/ Stellpläne in all ihren Facetten, die Optimierung von Vorhaltemengen und Einsatzdauern sowie statische Berechnungen machen oft erst Budget- und Zeitpläne sicher. Die Doka-Schalungsvormontage auf der Baustelle sorgt für Kalkulationssicherheit. Um anspruchsvolle Sichtbetonprojekte wirtschaftlich abzuschließen stehen Experten zur Verfügung. Selbst ausgefallene Schalungen für alle Anforderungen montiert der Doka-Fertigservice.

Doka liefert Schalungszubehör wie Anker oder Trennmittel und ein besonders umfangreiches Schalhaut-Programm für hervorragende Betonoberflächen. Die Schalungsrücknahme auf der Baustelle unterstützt eine geordnete Rückgabe der Mietschalung, ohne Wenn und Aber.

Alles aus einer Hand.

Erst die Summe aller Leistungen rundet den Schalungseinsatz auf der Baustelle ab: Denn bei Doka zählt neben dem Betonergebnis auch Termineinhaltung, Flexibilität, Qualität, Budgeteinhaltung und Verlässlichkeit.

Harald Ziebulä

Regionsleiter Zentraleuropa
Doka Group

Index

Sichtbetondecke in 22,00 m Höhe	04
DekLift lässt Schalung schweben	06
Mit Doka-Innovationen dem Winter getrotzt	07
Doka beweist Kompetenz bei Mega-Infrastrukturprojekt	09
Tunnelschalwagen für Deckengewölbe	10
Unwinklige Ortbetondecken schnell geschalt	12
Von oben nach unten gebaut	14
Doka-Fertigservice für die Effizienz im Einsatz	15
Kurz notiert	16

Doka News

Erschließung einer Kupfermine in Peru ▶

Ab 2014 werden an einem der entlegensten Orte in den Anden aus drei offenen Gruben – so genannten „open pits“ – rund 51 Mio. Tonnen Erz jährlich abgebaut. Der Bau der Infrastruktur für die Kupfermine Las Bambas umfasst Brecher, Tunnel und einen Dammbereich. Der Großteil der Arbeiten wird mit 4.500 m² Rahmenschalung Framax Xlife und 500 m³ Traggerüst Staxo 100 ausgeführt.



◀ Staumauer mit Doka-Sperrenschalung

Am Fluss Otra in Norwegen geht im April 2014 die neue Talsperre „Dam Sarvsfossen“ in Betrieb. Beim Bau der Staumauer kommt erstmals die hochbelastbare Sperrenschalung D35 von Doka zum Einsatz. Das Standardsystem sorgt mit Betonierabschnitten von 5,00 m Höhe sowie einem integrierten Sicherheits- und Logistikkonzept für einen Premierenerfolg.

166 m hohes Wahrzeichen für Turin ▶

Renzo Piano, der weltbekannte italienische Stararchitekt, setzt mit einem anspruchsvollen Hochhausprojekt im Turiner Stadtviertel San Paolo neuerlich ein städtebauliches Landmark. Mit einer Gebäudehöhe von 166 m wird es auch eine optisch herausragende Stellung einnehmen. Doka trägt mit Selbstklettertechnik zur wirtschaftlichen und hochwertigen Ausführung des Torre Intesa Sanpaolo bei.





◀ Von Praktikern für Praktiker:
Doka vermittelt konkretes Praxiswissen
für die Baustelle.

Die Fakten

Die Schalungstechnik entwickelt sich ständig weiter. Um auf dem neuesten Stand zu bleiben, sind Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen unerlässlich. Denn die Kombination aus leistungsstarken Produkten und kompetenten, gut ausgebildeten Anwendern sorgt für ein optimales Ergebnis auf der Baustelle.

Termine und Anmeldung

Die beiliegende Broschüre informiert Sie ausführlich über das Seminarprogramm und die Termine. Weitere Informationen sowie das Anmeldeformular finden Sie unter www.doka.com/training-at



Doka-Trainings 2014: Bereit für die Zukunft!

Qualifizierte, top-ausgebildete Mitarbeiter sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die österreichische Bauwirtschaft, um in einem herausfordernden Marktumfeld erfolgreich zu bestehen. Doka ist Ihr kompetenter Partner für die Fortbildung im Bereich Schalungstechnik.

Doka bietet ein breites Angebot an Fachseminaren und orientiert sich bei der Gestaltung an den konkreten Bedürfnissen der Bauwirtschaft. Die erfahrenen und praxiserprobten Referenten und Richtmeister von Doka vermitteln aktuelles Wissen im Ortbetonbau vom Einfamilienhaus bis zum Hochhaus und vom Fundament bis zur Decke. Die Seminarinhalte werden ständig aktualisiert und um Innovationen und Trends auf dem Schalungssektor erweitert. So bleiben Sie auf dem Laufenden! Neben theoretischen Inputs sind praktische Übungen ein wichtiger Bestandteil der Doka-Trainings. Denn wer einmal selbst Hand angelegt hat, vergisst das Gelernte nicht so schnell.

- Erfahren Sie Tipps und Tricks zur Steigerung der Produktivität auf Ihrer Baustelle!
- Bilden Sie sich weiter und lernen Sie für Spezialprojekte wie Brückensanierungen dazu.

- Erleben Sie, wie Sie die Sicherheit auf Ihren Baustellen ohne viel Aufwand erhöhen.
- Informieren Sie sich, wie Sie spezielle Anforderungen, wie z.B. bei Sichtbeton-Ausschreibungen, meistern.

Neben den Fachseminaren bietet Doka speziell für Ihr Unternehmen maßgeschneiderte und individuell gestaltbare Seminare an. Bei diesen sogenannten Doka-Spezial-Seminaren bestimmen Sie selbst die Inhalte, den Ort und die Dauer des Trainings – abgestimmt auf die individuellen Ausbildungspläne für die Mitarbeiter Ihres Unternehmens.

Lebenslanges Lernen stellt den langfristigen Unternehmenserfolg sicher. Sorgen Sie durch praxisnahe Ausbildung dafür, Ihren Wettbewerbsvorsprung zu halten und auszubauen. Wir freuen uns darauf, Sie bei Doka zu begrüßen! //



Der Profi

„Durch Investitionen in die Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird sichergestellt, dass wir für die wachsenden Anforderungen des Marktes gerüstet sind.“

Egon Grünwald, Direktion 01 –
Bereich CC Schalungsmanagement, BMTI –
Baumaschinentechnik International GmbH



▲ Versierte Referenten geben zahlreiche Tipps und vermitteln Fachwissen rund um Ortbetonschalung, damit es auf der Baustelle noch besser läuft.

Seminarprogramm 2014: Ortbetonschalung stets optimal einsetzen

Wie auf der letzten Bauma zu sehen war: Die Entwicklung in der Schalungstechnik geht unaufhörlich weiter.

Deshalb veranstaltet Doka auch im 1. Quartal 2014 wieder die bekannten Kundentrainings und Schalungsseminare. Hierbei stellen erfahrene Schalungstechniker die fachgerechte Anwendung neuer und bewährter Produkte und Methoden vor. Sie wollen Wissen vermitteln, wie mit geringstem Aufwand an Material und Personal ein bestmögliches Ergebnis auf den Baustellen zu erzielen ist.

Innovative Schalungssysteme für den Ortbetonbau und darauf abgestimmte Dienstleistungen sollen den Baufirmen helfen, Qualität, Kosten und Termine auf den Baustellen einzuhalten. Dies gelingt am besten mit gut ausgebildetem Personal, das stets auf der Höhe der Zeit ist und auch mit dem

neuesten Schalungsgerät sicher und effizient umgeht.

Die Termine sind bewusst in die eher ruhigere Jahreszeit gelegt und langfristig bekannt. Die Themenauswahl der unterschiedlichen 1- und 2-tägigen Seminare in den Niederlassungen der Deutschen Doka und im Zentralwerk Amstetten/Österreich ist ausgewogen und orientiert sich strikt an den Bedürfnissen der Bauausführenden.

Neben den festen Terminen bietet Doka das ganze Jahr über individuelle Seminare an. Dabei bestimmen Sie selbst Inhalte, Termin, Dauer und Ort des Trainings. //

Die Fakten

Manches, was man über Jahre angewendet hat, ist heute mit neuen Möglichkeiten viel einfacher, leichter und sicherer ausführbar. Vieles ist selbsterklärend. Um das Optimale aus jeder Schalungslösung herauszuholen – und Fehlanwendungen möglichst zu vermeiden –, muss man die korrekte Handhabung und auch den einen oder anderen Tipp kennen.

Termine und Anmeldung

Eine ausführliche Broschüre liegt dieser Doka Xpress bei. Weiterführende Informationen und Anmeldung ab sofort online über www.doka.com/training-de.



Der Profi

“Mit permanenter Weiterbildung fördern wir die Motivation unserer Mitarbeiter und sorgen dafür, dass ihre Fachkompetenz immer auf dem neuesten Stand ist.”

Tobias Spillmann, Geschäftsführer, Kellhuber GmbH, Eggenfelden

Die Fakten

Projekt: Marie-Elisabeth-Lüders-Haus

Projekttyp: Verwaltungsgebäude

Bauherr: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Architekt: Stephan Braunfels

Bauweise: Ortbeton in Sichtbeton SB 4

Sichtbetonfläche: Decken/ Balken 410 m²

Gesamthöhe: 22,50 m, max. 28,50 m

Deckenstärke: 30 – 47 cm

Schalungsvorhaltung:

Deckenunterstellung: gesamt 5.900 Stück
Staxo 100-Rahmen
Trepentürme: in Summe 80 stgm
Staxo 100-Türme

Bauausführung: dechant hoch- und ingenieurbau gmbh, Weismain

Schalungsplanung: Doka-NL Berlin, Doka- Anwendungstechnik Maisach

Schalungsvormontage:

Doka-Schalungsvormontage-Team



▲ Die 22,00 m hohe Unterstellung aus Staxo 100 kann am Gebäude nicht angehängt werden und ist daher statisch freitragend gerechnet.

Sichtbetondecke in 22,00 m Höhe

Eine gute Zusammenarbeit von Anfang an ist der Grundstein für den Erfolg beim Erweiterungsbau des Marie-Elisabeth-Lüders-Hauses in Berlin.

Die Kombination aus höchster Sichtbetonklasse SB 4 und statisch schwierigen Anforderungen macht das Projekt schalungstechnisch sehr anspruchsvoll. Und ist für die bauausführende dechant hoch- und ingenieurbau gmbh eine echte Herausforderung: Innen und außen in scharfkantigem Sichtbeton. Und mit Sichtbetondecken, die zum Teil auf hohen Traggerüsten aufliegen.

Freitragende Gerüstkonstruktion

Besondere Herausforderung: Die Sichtbetonbalken und -deckenstreifen für die auskragenden und bauteilverbindenden Decken in rund 22,00 m Höhe. Dabei fehlt die Möglichkeit, das Traggerüst am Bauwerk seitlich zu verankern, was eine in Querrichtung freitragende Ausführung erfordert. Hinzu kommen



Direkt am Spreeufer entsteht die Erweiterung des Marie-Elisabeth-Lüders-Hauses nach einem Entwurf des Architekten Stephan Braunfels.



Die Herausforderung

Unterstellung von 22,00 m hohen Sichtbetondeckenflächen ohne Möglichkeit einer Abspannung am Gebäude.

Die Lösung

Traggerüst Staxo 100 als statisch nachgewiesene freitragende Konstruktion und als Treppentürme, teilweise aufgebaut vom Doka-Schalungsvormontage-Team.

unterschiedliche Aufstandshöhen. Die Doka-Projekt-ingenieure entwarfen hierfür eine mietbare, innerhalb des Gerüstsystems abgespannte und statisch nachgewiesene Lösung aus dem Baukasten des Traggerüsts Staxo 100. Die Oberkonstruktion besteht aus Mehrzweckriegeln WS 10 als Joche, belegt mit Doka-Vollwandträgern H20 eco und der gleichen filmbeschichteten Schalhaut wie in den Wandbereichen. Die 1,52 m breiten Staxo 100-Rahmen sind durch ihre integrierten Verbindungsmittel schnell aufgebaut und die Gerüstbeläge einfach eingelegt. Stielasten von bis zu 100 kN nimmt das Unterstellungsgerät auf – genau richtig für diese Anforderungen. Praktisch, dass aus dem gleichen Material mit wenigen Zusatzteilen auch die ergonomisch und sicher begehbaren Treppentürme aufzubauen sind.

Schalungsvormontage pünktlich ausgeführt

Um sich auf ihre Kernaufgaben konzentrieren zu können, hat die Dechant-Mannschaft den termingerechten Aufbau eines Teils des Staxo 100-Traggerüsts aus mehr als 1.700 Grundrahmen an Doka übertragen. Mit dieser Dienstleistung „Schalungsvormontage auf der Baustelle“ trägt Doka mit eigenem Personal dazu bei, den Bauablauf zu sichern. Innerhalb von nur sieben Wochen montierten acht versierte Doka-Fachleute die insgesamt 11.000 m³ Raumgerüst – samt Anpassung an die unterschiedlichen Aufstandshöhen und Abspannung. Bauleiter Theo Zöller und Schalungspolier Hermann Kraus sind sich einig: „Das war professionell.“ //



Der Profi

„Hier merken wir, dass wir mit unseren Anliegen auf der Baustelle ernst genommen werden. Eine solche Zusammenarbeit mit Doka macht einfach Spaß.“

Schalungspolier **Hermann Kraus**

Die Fakten

Projekt: CBBM, Lübeck

Projekttyp:

Forschungs- und Laborgebäude

Bauweise: Stahlbeton-Skelettbau mit Fertigteilbrüstungen

Etagen: Kellergeschoss und 4 Etagen

Bruttorauminhalt: 60.000 m³

Geschosshöhen: 3,90 m – 4,40 m

Deckenfläche: ca. 10.800 m²

Deckenstärke: 30 cm

Deckenschalung: 1.450 m² Dokadek 30

Architekt: hammeskrause architekten

Bauausführung: Projektbau Depenbrock GmbH & Co. KG, NL Hannover

Schalungsplanung: Doka-NL Hannover

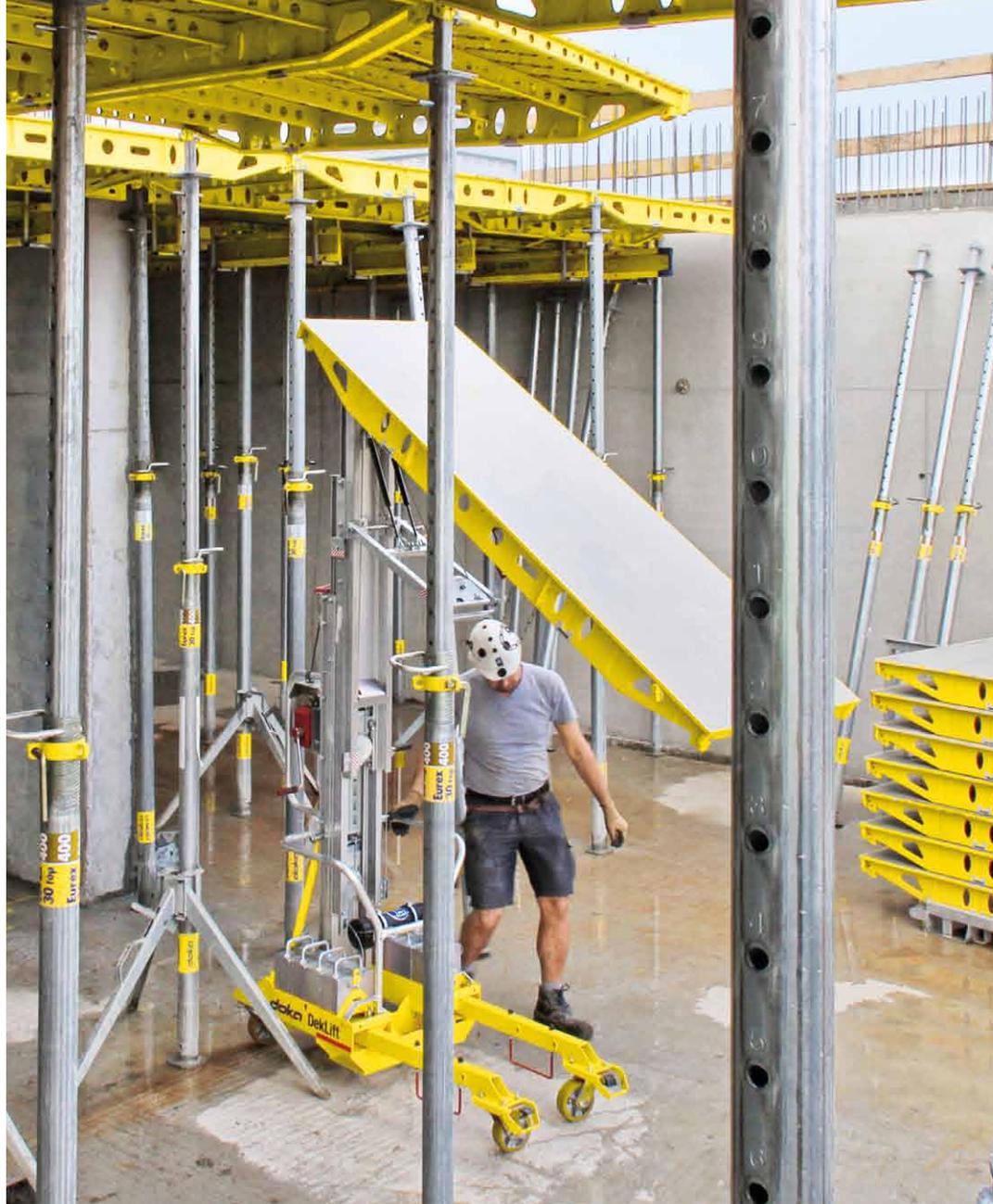


Die Herausforderung

Ausführung von weitgespannten, punktgestützten Ortbeton-Flachdecken in 3,90 m bis 4,40 m Höhe.

Die Lösung

Element-Deckenschalung Dokadek 30 in Kombination mit DekLift 4,50m zum mühelosen Heben und Senken der Elemente und DekDrive zum schnellen Verfahren der Schalung.



▲ Der DekLift lässt die bis zu 3,00 m² großen Dokadek-Elemente mit Leichtigkeit in die Höhe schweben.

DekLift lässt Schalung schweben

Auf dem Campus der Uni Lübeck errichtet die Projektbau Depenbrock aus Hannover ein Forschungs- und Laborgebäude.



Der Profi

„Der DekLift kommt bei unseren Leuten sehr gut an und macht die Arbeit selbst bei einer Deckenhöhe von 4,40 m recht einfach.“

Polier **Stefan Alschner**

Wegen des engen Termins wird in zwei Schichten gearbeitet und alle erdenklichen Rationalisierungen genutzt. Schalungstechnisch entschied sich das Unternehmen ausschließlich für Doka-Geräte, um die Schnittstellen möglichst gering zu halten.

Dokadek 30 überzeugt durch Schnelligkeit

Die Element-Deckenschalung Dokadek 30 punktet bei den Flachdecken durch Ordnung und Schnell-

ligkeit. „Um in jeder Hinsicht das Optimale herauszuholen“, betont Polier Stefan Alschner, „haben wir je Schicht jeweils eine 3-Mann Kolonne für die Einschalarbeiten inkl. Schließen der Passflächen und eine 2-Mann Kolonne für das Ausschalen gebildet.“ So weiß jeder ganz genau, was er zu tun hat.

Der DekLift 4,50m bietet sicheres und Kräfte sparendes Arbeiten auch bei den hohen Geschossen. //

Mit Doka-Innovationen dem Winter getrotzt

Schnee und Kälte waren vergangenen Winter kein Hindernis für die Baustellenmannschaft der Firma Sterlinger & Co beim Bau einer Wohnanlage in der Grazer Leonhardstraße. Trotz ungünstiger Wetterbedingungen errichteten sie unter Einsatz der innovativen Doka-Deckenschalung und der Messung der Betonfestigkeit zügig ein 5-stöckiges Wohnhaus samt Tiefgarage.

Dokadek 30 für schnellen Auf- und Abbau

Die einfache und sichere Handhabung von Dokadek 30 überzeugt die Baustellenmannschaft der Firma Sterlinger & Co beim erstmaligen Einsatz des Systems. Insgesamt waren auf der Baustelle Leonhardstraße 9.500 m² Deckenfläche mit einer Stärke von 20 bzw. 30 cm zu schalen. Mit Dokadek 30 erzielt die Firma Sterlinger & Co durch die großflächigen Elemente enorm schnelle Ein- und Ausschaltzeiten. Die Handhabung des Systems ist durch die logisch vorgegebene Montagefolge selbsterklärend. Auch das Ergebnis überzeugt: Die Deckenuntersicht ist sehr gut geworden und erspart so aufwendige Nacharbeiten.

Concremote zum Monitoring der Betonfestigkeit

Das Bauunternehmen Sterlinger & Co setzt auf der Grazer Baustelle mit Concremote ein weiteres innovatives Doka-Produkt ein. Concremote misst und dokumentiert die Festigkeitsentwicklung des Betons und trägt – speziell bei den winterlichen Bedingungen – dazu bei, die Schalungs- und Ortbeton-

arbeiten effizient zu steuern. Das Betonmonitoring gibt durch konkrete Messwerte die Sicherheit, dass die erforderliche Zielfestigkeit des Betons erreicht ist und dass ausgeschalt werden kann. Laut Norm ergab sich auf der Baustelle Leonhardstraße eine Ausschfrist von 28 Tagen. Durch den Einsatz von Concremote konnte bereits nach 8 bis 10 Tagen ausgeschalt werden und die Deckenschalung war einsatzbereit für den nächsten Abschnitt. Die erforderliche Vorhaltemenge halbiert sich auf eine Deckenebene, was wiederum Kosten einspart.

Starkes Duo für einen raschen Baufortschritt

Dokadek 30 und Concremote ergänzen sich perfekt und sorgen für einen zügigen und sicheren Baufortschritt auf der Baustelle Leonhardstraße. Die Firma Sterlinger & Co ist von den Vorteilen der Elementdeckenschalung Dokadek 30 überzeugt und hat die gesamte auf der Baustelle Leonhardstraße verwendete Dokadek-Schalung als Miet-Kaufübernahme erworben. Sie werden das Produkt auch auf ihren weiteren Baustellen mit Erfolg einsetzen. //

Die Fakten

Das Projekt: Wohnhausanlage Leonhardstraße, Graz

Bauherr: HW Projektentwicklungs GmbH

Bauausführung: Sterlinger & Co Bauengesellschaft m. b. H., St.Johann i.d. Haide

Örtliche Bauaufsicht: Wallner & Scheinitsch Zivilingenieure

Deckenfläche: 9.500 m²

Deckenstärke: 20 cm bis 30 cm

Bauzeit:

Frühjahr 2012 bis September 2013

Schalungssystem: Dokadek 30, Concremote, Alu-Framax, Framax, Dokaflex

Schalungsplanung:

Doka-Niederlassung Graz



Die Herausforderung

Der sehr enge Terminplan muss trotz rauer, winterlicher Wetterbedingungen eingehalten werden.

Die Lösung

Die Schnelligkeit von Dokadek 30 und die von Concremote bereit gestellten Werte zur Betonfestigkeit sorgen für einen raschen Baufortschritt.

Die Profis



„Wir sind sehr zufrieden mit dem Schalungskonzept bestehend aus Dokadek und Betonmonitoring, da wir sowohl Zeit- als auch Materialeinsparungen erzielen konnten.“

Bauleiter **Manfred Kielnhofer** und Techniker **Thomas Nöhner**, Sterlinger & Co (v.l.)

Tipp

Mit der kostenlosen Dokadek-App können Sie selbst virtuell ein- und ausschalen: www.doka.com/dokadek30

◀ Auch bei tiefen Temperaturen erzielt die Baufirma mit Dokadek 30 beachtliche Schalzeiten von 0,2 h/m².







▲ Um Anrainer und Natur zu schützen, werden ca. 10 der 22 km der S 10 unterirdisch durch Tunnel und Unterflurtrassen verlaufen.

Doka beweist Kompetenz bei Mega-Infrastrukturprojekt

Eines der bedeutendsten Straßenbauprojekte Oberösterreichs läuft derzeit auf Hochtouren: der Bau der S 10 Mühlviertler Schnellstraße. Doka ist mit ihren leistungsstarken Produkten an zahlreichen Objekten entlang des 22 km langen Baufeldes beteiligt.

Die ASFINAG investiert rund EUR 718 Mio., um dieses gigantische Infrastrukturprojekt zu realisieren. Die S 10 stellt als Teil der Europastraße E 55 die strategisch bedeutende Anbindung des Oberösterreichischen Zentralraums an Südböhmen und den Ostseeraum her. Außerdem soll die lang ersehnte Pendlerstrecke für die Bevölkerung eine massive Verkehrsbelastung und mehr Verkehrssicherheit bringen. Die neue S 10 führt durch die ursprüngliche Landschaft des Mühlviertels, was aufgrund der örtlichen Gegebenheiten so manche Herausforderungen mit sich bringt.

Gewaltige Erdbewegungen und zahlreiche Baumaßnahmen zur Überwindung natürlicher Hindernisse sind erforderlich. Die ausführenden Baufirmen errichten 4 Tunnel, 4 Unterflurtrassen, 5 Anschlussstellen, 7 Überführungen, 17 Brücken, 6 Durchlässe, 1 Galerie und einige Stützmauern, um den Weg für die S 10 und ihre zukünftigen Nutzer zu ebnet. Ein derartiges Großprojekt ist

nicht alltäglich und erfordert von allen Beteiligten ein besonders hohes Maß an Planungs-, Koordinations- und Ausführungskompetenz. Doka ist hier der kompetente Schalungspartner für die Baufirmen und stellt die Produkte und Dienstleistungen für die vielfältigen Anforderungen bereit. Infrastruktur-Bauwerke unterliegen in Ausführung und Technik besonders hohen Anforderungen. Mit den ausgeklügelten, cleveren Lösungen von Doka lassen sich die zahlreichen Tunnel und Brücken effizient und sicher realisieren. Für einen zügigen und reibungslosen Bauablauf liefert Doka das Schalungsmaterial "just-in-time" zur richtigen Zeit an den richtigen Ort. Die Baufirmen können sich auf ihre Kernkompetenz, die Bauausführung, konzentrieren.

Auf der folgenden Doppelseite geben wir Ihnen einen Überblick über die „längste“ Baustelle Österreichs und stellen Ihnen auszugswise einige der spannenden Projekte vor. //

Die Fakten

Das Projekt: S 10 Mühlviertler Schnellstraße Unterweikersdorf – Freistadt Nord (B 310)

Bauherr: ASFINAG Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-AG

Bauausführung: ARGE Hochtief & Swietelsky, Porr, Habau, Haider, ARGE Hochtief & GK Construction

Gesamtkosten: ca. 718 Mio. Euro

Baubeginn: 2009

Geplante

Gesamtverkehrsfreigabe: 2015

Länge: rund 22 km

Schalungsberatung

Doka Niederlassung Oberösterreich



Die Herausforderung

Koordination und Umsetzung der zahlreichen, zum Teil sehr komplexen Infrastrukturprojekte auf einer Strecke von 22 km.

Die Lösung

Doka als Lösungsanbieter, der neben leistungsstarken Schalungsprodukten auch über die notwendige Planungs- und Abwicklungskompetenz verfügt.



Der Profi

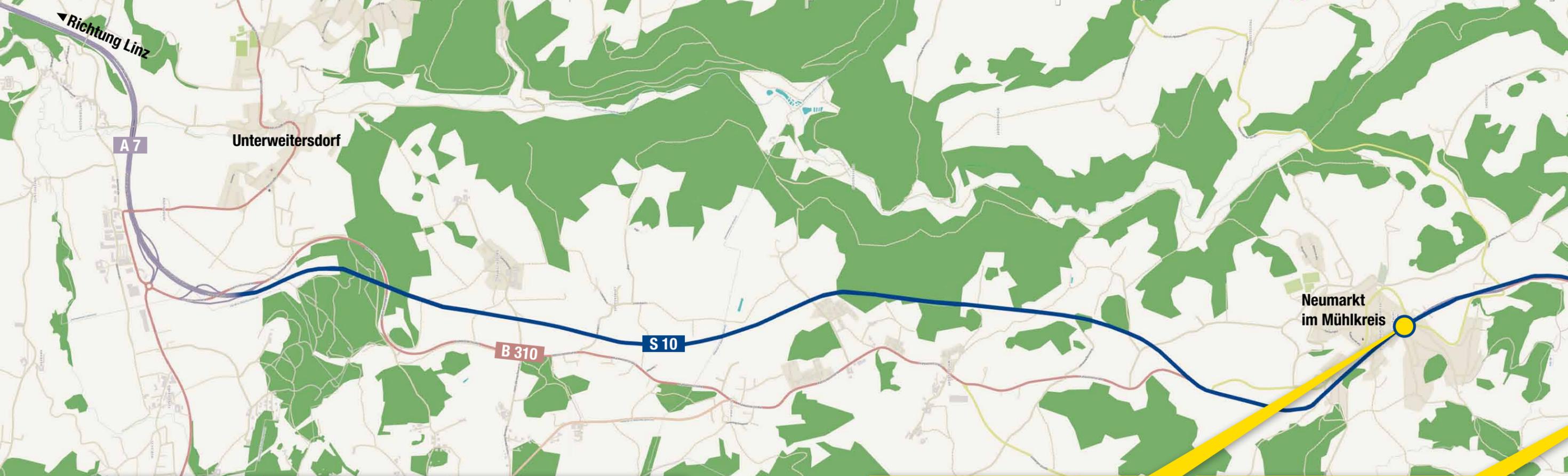
„Wir liegen trotz der Komplexität unseres Bauvorhabens sehr gut in der Zeit. Doka ist für uns ein verlässlicher Partner, der sowohl mit der Qualität der Produkte als auch mit der Durchführung und schnellen Reaktionszeiten überzeugt.“

Bauleiter ARGE Beton S10 BA 3
Franz Hrebik, Porr Bau GmbH

Tipp

Verschaffen Sie sich einen filmischen Überblick über die Mega-Baustelle S 10 auf www.youtube.com/doka.





S 10 Mühlviertler Schnellstraße

Eines der bedeutendsten Straßenbauprojekte Oberösterreichs läuft derzeit auf Hochtouren: der Bau der **S 10 Mühlviertler Schnellstraße**. Doka ist mit ihren leistungsstarken Produkten an zahlreichen Objekten entlang des 22 km langen Baufeldes beteiligt.

Die Fakten

Das Projekt: S 10 Mühlviertler Schnellstraße Unterweikersdorf – Freistadt Nord (B 310)

Bauherr: ASFINAG Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-AG

Bauausführung: ARGE Hochtief & Swietelsky, Porr, Habau, Haider, ARGE Hochtief & GK Construction

Gesamtkosten: ca. 718 Mio. Euro

Baubeginn: 2009

Geplante Gesamtverkehrsfreigabe: 2015

Länge: rund 22 km

Schalungsberatung: Doka Niederlassung Oberösterreich

Tunnel Neumarkt (BA 2 - BL 2.2, Objekt F12)

Länge: 1.970 m

Querschnitt: rund

Innenradius: 5,05 m

Röhren: 2

Abschnitte: 55 pro Schalwagen

Länge Bauabschnitt: 12,50 m

Produkte im Einsatz: SL1, Trägerschalung Top 50, Hydraulik

Ausführende Baufirma: Hochtief

Herausforderung: Vorlaufende Mittelwand, beengte Platzverhältnisse.

Lösung: Hohe Wirtschaftlichkeit und Flexibilität durch Tunnel-Baukastensystem, das die variable Anordnung von Systemträgern, Riegeln und Streben und die Kompatibilität mit der Trägerschalung Top 50 ermöglicht.



Unterflurtrasse Pernau (BA 3, Objekt F16)

Länge: 270 m

Querschnitt: rund

Lichte Weite: 13,60 m

Lichte Höhe: 7,89 m

Länge Bauabschnitt: 12,50 m

Röhren: 2

Produkte im Einsatz: Tunnelsystem DokaCC, Trägerschalung Top 50

Ausführende Baufirmen: Porr, Habau

Herausforderung: Komplexe, sich leicht drehende Bauwerksgeometrie.

Lösung: Tunnelschalungssystem ist in enger Abstimmung zwischen Baufirma, Planer und Doka so konzipiert, dass die Anpassungen an die Bauwerksgeometrie im Zuge des Verfahrens möglich sind.

Pregarten



1.000 m

© OpenStreetMap



Galgenbachbrücke (BA 3, Objekt F24)

Produkte im Einsatz: Trägerschalung FF20, Rahmenschalung Framax Xlife, Trägerschalung Top 50, Gesimskonsole

Ausführende Baufirmen: Porr, Habau

Herausforderung: Sichere und effiziente Herstellung der hohen Wände

Lösung: Schnelles Schalen und zügiges Betonieren durch leistungsstarke Trägerschalungen FF20 und Top 50

Fundamente und Pfeiler Feldaisttalbrücke Freistadt Nord (BA 4 - BL 4.2, Objekt F48)

Länge Bauwerk: 260 m

Höhe Bauwerk: bis zu 60 m

Bogenspannweite: 145 m

Produkte im Einsatz: Kletterschalung MF240 kombiniert mit Trägerschalung Top 50, Rahmenschalung Framax Xlife

Ausführende Baufirma: GK-Construction, Hochtief

Herausforderung: Fundamente und Pfeiler für die Bogenbrücke

Lösung: Doka liefert Bühnen und Schalungselemente für Pfeiler und Pfeilerkopf vormontiert an. Die Baufirma kann sich voll auf die Bauausführung konzentrieren.



Unterführung Summerauerbahn (BA 3, Objekt F22)

Produkte im Einsatz: Trägerschalung FF20, Rahmenschalung Framax Xlife, Trägerschalung Top 50, Gesimskonsole

Ausführende Baufirmen: Porr, Habau

Herausforderung: Spezielle Sichtbetonanforderungen.

Lösung: Projektspezifische Kombination von Trägerschalung FF20 und Belegung mit der oberflächenbeschichteten Schalungsplatte 3-SO.



Unterflurtrasse Ganglsiedlung (BA 3, Objekt F25)

Länge: 275 m

Querschnitt: eckig

Lichte Weite: 9,80 m

Lichte Höhe: 5,68 m

Länge Bauabschnitt: 12,50 m

Röhren: 2

Produkte im Einsatz: Tunnelsystem DokaCC, Trägerschalung Top 100 tec

Ausführende Baufirmen: Porr, Habau

Herausforderung: Zeitlich versetzter Einsatz des selben Schalwagens für zwei Objekte mit unterschiedlichen Querschnitten und Fundamenten.

Lösung: Flexibilität des Tunnelsystems DokaCC: Anpassung an beide Bauwerksgeometrien mit geringem Materialaufwand und problemloses Umsetzen der Schalwägen sowohl auf seitlichen Wandfundamenten beim Objekt F25 als auch bei durchgehender Bodenplatte beim Objekt F20.



Unterflurtrasse Walchshof (BA 4 - BL 4.1, Objekt F34)

Länge: 805 m

Querschnitt: eckig

Lichte Höhe: 5,80 m

Lichte Weite: 9,70 m

Röhren: 2

Bauabschnitte: 96 à 25 m

Produkte im Einsatz: Trägerschalung Top 50, Sperrschalung

Firma: Porr

Herausforderung 1: Geknickte und geneigte Wände in den Portalbereichen.

Lösung 1: Maßgeschneiderte FS-Elemente, die gegeneinander an beiden Portalen eingesetzt werden konnten.

Herausforderung 2: 13.344 m² zu schalende Wandfläche.

Lösung 2: Mit der Großflächenschalung Top 50 und der Lösemutter werden gegenüber der Standardlösung fast 4.900 Anker und so deutlich Kosten und Arbeitszeit eingespart.

Kefermarkt

Freistadt

B 310

S 10

Richtung CZ



Foto: Kellhuber

▲ Das Betonierergebnis von Wänden und Deckengewölbe kann sich sehen lassen und genügt höchsten Ansprüchen an die Oberflächenqualität der Sichtbetonbauteile.

Tunnelschalwagen für Deckengewölbe

In über 9,00 m Höhe entsteht das Deckengewölbe dieses Präsentationsraums mit Hilfe eines Tunnelschalwagens.

Die Ulrich Brunner GmbH erweitert ihr Firmengelände in Eggenfelden u.a. durch einen Präsentationsraum für ihre Produkte. Mit seinem breiten Mittelschiff und zwei davon durch Säulenreihen getrennten Seitenschiffen ähnelt der Präsentationsraum in seinem Querschnitt einem europäischen Sakralbau.

Exakt vorgegebener Arbeitsablauf

Für die Ortbeton-Gewölbedecke im Mittelschiff hat die bauausführende Kellhuber GmbH den statisch abgestimmten Arbeitsablauf vorgegeben. Hierbei ist

im Detail festgelegt, in welcher Reihenfolge Stützen, Stürze, Auflagerkonsolen, Deckenfelder und das Deckengewölbe herzustellen sind. Auf dieser Grundlage legten die Doka-Schalungstechniker ein speziell zugeschnittenes Schalungskonzept mit gestaffelter Lieferung und Vorhaltezeit vor. Das Unterstellungssystem Staxo 100 ist auf die unterschiedlichen Deckenbereiche statisch und konstruktiv abgestimmt. Über die Kopfspindeln der Staxo-Türme lassen sich die geforderten zweiachsigen Überhöhungen der Flachdecken sowie die einachsigen Überhöhungen von Unter-, Überzügen und Gewölbe präzise einstellen.



Der Profi

„Insbesondere das Konzept mit der Gewölbeschalung hat hervorragend funktioniert und Kosten gespart. Und wir haben das gewünscht gute Betonierergebnis erzielt.“

Bauleiter **Roland Webeck**



▲ Der Fertigservice der Doka-Niederlassung München montierte die Gewölbeelemente exakt vor und belegte sie mit DokaPly Birch Schalungsplatten.

◀ Die vier vormontierten Gewölbeelemente, bestehend aus einem Fachwerk aus Stahlwandriegeln WS10 und Spindelstreben aus dem Baukasten der Trägerschalung Top 50 sind weitestgehend mietbar.

Mietbarer Schalwagen statt Holzgespärre

Deckengewölbe lassen sich auch mit einer konventionellen, verlorenen Schalung aus zimmermannsmäßig aufgebauten Holzgespärren herstellen. Angesichts des Einsatzes in über 9,00 m Höhe wäre allerdings das Ein- und Ausschalen und das präzise Justieren auf die Überhöhung ziemlich aufwändig geworden. Außerdem ist ein Holzgespärre weder mietbar noch wiederverwendbar. Um diese Nachteile zu umgehen, konzipierte Doka eine Art Tunnelchalwagen, für den Transport per LKW aufgeteilt in vier vormontierte Gewölbeelemente. Weitestgehend mietbar, bestehen sie jeweils aus einem Fachwerk aus Stahlwandriegeln WS10 und Spindelstreben aus dem Baukasten der Trägerschalung Top 50 – fahrbar aus-

gebildet mit vier Rollen SL-1. Einzige Kaufteile: Einige Sonderlaschen, Formhölzer und die Schalhaut.

Verfahren statt umbauen

Der Fertigservice der Doka-Niederlassung München hat die vier Gewölbeelemente vormontiert und zum Transport in Tyvek-Schutzfolie verpackt. Der Kran hebt die Gewölbeelemente einzeln vom LKW auf die vorbereitete Staxo-Unterstellung. Dort werden sie durch Elementverbinder und Ankerstäbe zu einem 10,00 m langen Schalwagen verbunden, mit Hilfe von Spindeln vertikal und horizontal ausgerichtet und justiert. Nun entsteht das Gewölbe in drei Takten durch einfaches, manuelles Verfahren auf den Staxo-Türmen. //

Die Fakten

Projekt: Ulrich Brunner Heiztechnik

Projekttyp: Präsentationsraum

Bauweise: Gewölbedecke in Ortbeton, Sichtbeton SB 4

Deckenhöhe: 9,17 m

Gewölberadius: 2,73 m

Schalungssysteme: Traggerüst Staxo 100, Trägerschalung Top 50, Verbundschalungsträger I tec 20

Bauausführung: Kellhuber GmbH, Eggenfelden

Schalungsplanung: Doka-NL München, Doka-Anwendungstechnik, Maisach

Die Herausforderung

Herstellung eines 26,00 m langen Deckengewölbes in Sichtbeton mit einem Radius von 2,73 m und Überhöhung in über 9,00 m Höhe.

Die Lösung

Weitestgehend mietbare Systemschalung aus dem Doka-Baukasten, exakt maßhaltig und verfahrbar ausgebildet für einen dreifachen Einsatz – vormontiert durch den Doka-Fertigservice.



Die Fakten

Deckenfläche: 18.000 m²

Untergeschosse: 3

Aufgehende Geschosse: 11

Geschosshöhen: UG 3 und 2 = 2,29 m
UG 1 = 3,10 m, EG = 4,29 m,
OG 1 bis OG 10 = 3,21 m

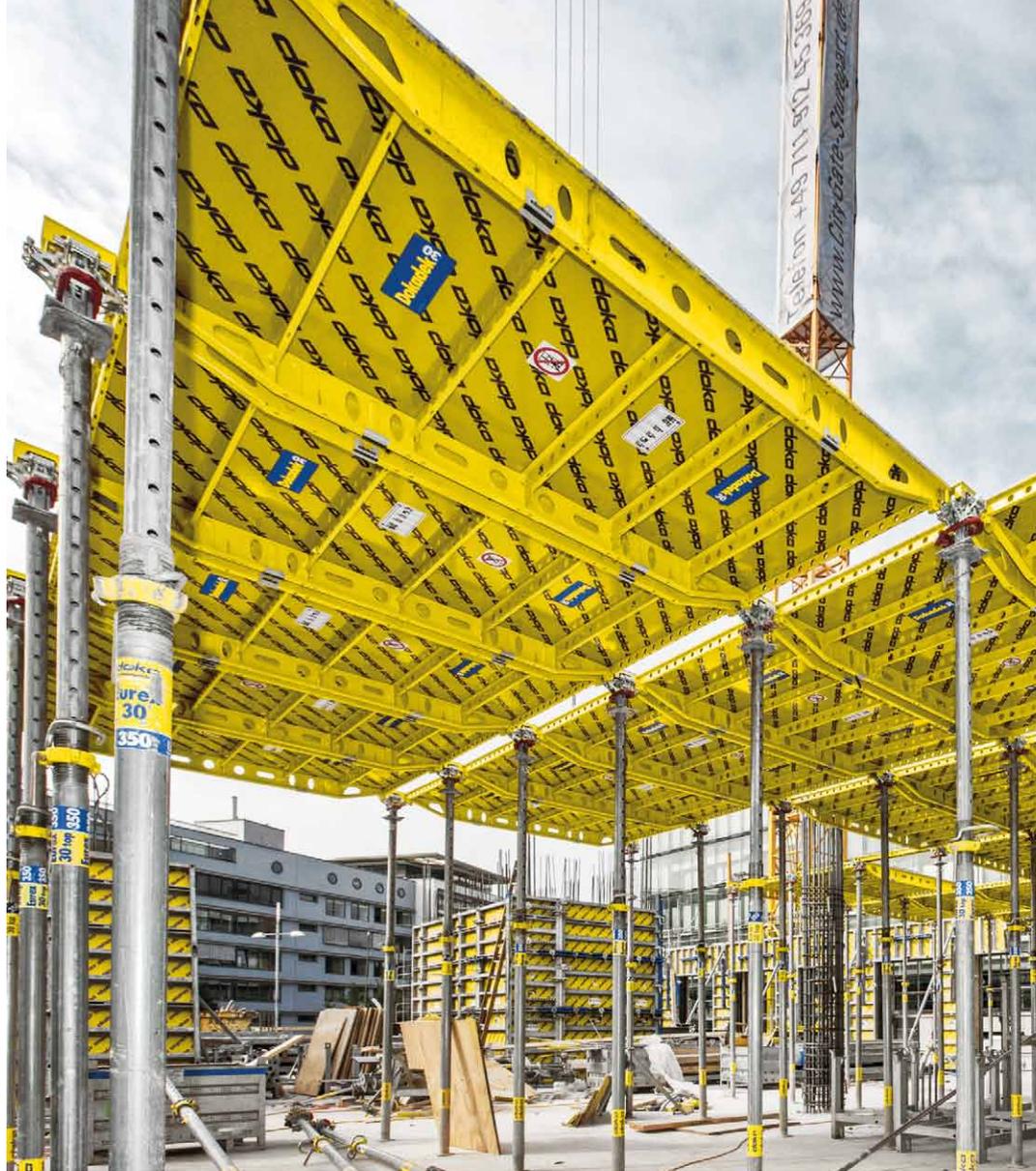
Schalungsvorhaltung:

Deckenschalung: 1.950 m² Dokadek 30 XF
Fundamente: 150 m² Frami Xlife
Gerade Wände: 700 m² Framax Xlife
Traggerüste: 200 m² Staxo 40
Fassadenschalung: 140 m² Top 50
Schachtbühnen: 7

Architekt: KSP Jürgen Engel Architekten

Bauausführung: Ed. Züblin AG, Direktion
Mitte / Bereich Roh- u. Ingenieurbau,
Darmstadt

Schalungsplanung: Doka-NL Frankfurt



▲ Die neuartige Element-Deckenschalung Dokadek 30 mit XF-Fallkopf eröffnet die Möglichkeit zum Frühausschalen, falls der Bauablauf dies erlaubt.

Die Herausforderung

Herstellung von 1.800 m² großen, 31 cm starken unwinkligen Deckenflächen mit Einbindung eines 21 cm hohen Randunterzuges.

Die Lösung

1.950 m² Vorhaltung Dokadek 30 mit XF-Fallkopf zum Frühausschalen und Einhängebügel H20 zum nahtlosen Weiterschalen in den unwinkligen Bereichen sichern den engen Termin.



▲ Dokadek 30-Elemente sind durch hinterschnittene Zapfen automatisch und ohne Zusatzmaßnahmen gegen Ausheben und Windangriff gesichert.

Unwinkelige Ortbetondecken schnell geschalt

Die Element-Deckenschalung Dokadek 30 beeindruckt in den hohen Deckenbereichen und Passflächen bei einem Bürohaus mitten in Stuttgart.

Eine markante Lichtfuge verbindet die zwei kubusartigen Baukörper mit 11 aufgehenden Stockwerken und drei Untergeschossen.

Die Gebäudedecken binden in den aufgehenden Geschossen mit einem Randunterzug in die Fassadenstützen ein. Dabei weisen die verschiedenen Geschossbereiche unterschiedliche und teilweise unregelmäßige Grundrisse mit unwinkligen Ecken auf. Die lichte Geschosshöhe variiert über die Gebäudehöhe von 2,29 m bis 4,29 m.

Als Deckensystem dient die neuartige Element-Deckenschalung Dokadek 30 mit XF-Fallkopf. Der Fallkopf eröffnet die Möglichkeit zum Frühausschalen, falls der Bauablauf dies erlaubt.

Rasches Arbeiten vom sicheren Boden aus

Die trägerlose Element-Deckenschalung Dokadek 30 bietet schnellen Auf- und Abbau von Hand, im kompletten Regelbereich vom sicheren Boden aus. Sogar bei der großen Raumhöhe im



▲ Bei Deckenhöhe 4,29 m zeigt sich: Die rechteckige Form der Dokadek 30-Elemente erhöht die Reichweite gegenüber quadratischen Modulen enorm.

Erdgeschoss erfolgt das Ein- und Ausschalen ohne Betreten der Deckenschalung und ohne Aufstiegshilfe. Die rechteckige Form der ca. 3 m² großen Elemente macht größere Deckenhöhen leichter erreichbar als mit quadratischen Modulen. Beim Hochschwenken gleiten die Elemente in hinterschnittene Zapfen und sind so automatisch und ohne Zusatzmaßnahmen gegen Ausheben und Windangriff gesichert.

Dokadek 30 kommt im Regelbereich mit nur 0,33 Stützen/m² aus. Dies bedeutet kürzeste Schalzeiten und fast ungehinderten Zugang unter der eingeschalteten Fläche. Die logische Konstruktion und das passende Zubehör von Dokadek 30 vermeiden Fehlanwendung und unnötige Zusatzmaßnahmen

beim Aufbau der Deckenschalung ebenso wie beim Abbau. Zum horizontalen Umsetzen lässt sich das Material auf fahrbaren Elementpaletten immer genau dort zur Verfügung stellen, wo es benötigt wird – schieben statt tragen.

Unwinkelige Bereiche im System gelöst

In den unwinkeligen Deckenbereichen und Wandanschlüssen sowie an den Rundstützen sorgt Dokaflex-Material für nahtloses Weiterschalen mit H20-Trägern und rasches Schließen der Passflächen. Der Dokadek 30-Einhängebügel H20 für die Jochträger spart der Baustelle das Aufstellen, Nivellieren und Ausschalen zusätzlicher Deckenstützen. //



Die Profis

„Wir sind begeistert von dem sicheren Auf- und Abbau von unten und von den schnellen Schalzeiten ganz besonders beim Ausschalen.“

Projektleiter **Jörg Henning** und Oberpolier **Gert Malsch** (v.l.)

Die Fakten

Projekt: Kleiner Bosruck

Projekttyp: Stützbauwerk

Gesamtlänge: 120 m

Gesamthöhe: max. 11 m

Abschnitte: 62

Beton verbaut: ca. 550 m³

Schalungssysteme: Sperrschalung D22, Seitenschutzsystem XP

Bauausführung:
Bernegger GmbH, Molln

Schalungsplanung:
Doka-Niederlassung Oberösterreich



▲ Je höher die Wand wird, indem sie nach unten wächst, desto wichtiger ist die zuverlässige Absturzsicherung. Firma Bernegger sichert den Rand professionell mit dem Seitenschutzsystem XP.

Die Herausforderung

Erneuerung des Stützbauwerks unter Berücksichtigung der geologischen Besonderheiten und Aufrechterhalten des Schienenverkehrs.

Die Lösung

Einsatz der Sperrschalung D22 von Doka für einen effizienten Bauprozess „von oben nach unten“, der in sicherem Abstand zur Oberleitung der Eisenbahnlinie abläuft.

Von oben nach unten gebaut

Im Zuge der Erneuerung der rund 100 Jahre alten Bauwerke des „Kleinen Bosrucks“ errichtet die Baufirma Bernegger in Spital am Pyhrn neben der Bahnstrecke eine einseitige Ankerwand. Statt den Hang mit großem Aufwand großflächig abzutragen, um ausreichend Platz für ein Fundament und Abstützböcke zu schaffen, arbeitet die Baustellenmannschaft mit einer umgedrehten Sperrschalung D22 von Doka von oben nach unten. So ist der Hang während des Bauvorhabens optimal gesichert.

Richtungsänderung für effizienten Ablauf

Um den Eisenbahnverkehr auf der ÖBB-Strecke Linz-Selzthal nicht zu stören, entwickeln Bernegger und Doka für die Erneuerung der Stützwand ein cleveres Schalungskonzept, das die beengten Platzverhältnisse berücksichtigt und die hohen Anforderungen an die Statik erfüllt. Für die erste und oberste Reihe der Wand wird ein kleines Stück Hang abgegraben und die einseitige Schalung mit Abstützböcken fixiert. Dann wird betoniert und mit Vorspannkern gegen den Hang rückverankert. Für alle folgenden, darunter liegenden Betonierabschnitte kommt nun die Sperrschalung zum Einsatz. Das System lässt sich einfach an die schräggeneigte Wand anpassen. Die Sperrschalung kann mit allen Doka-Rahmen- und Trägerschalungen eingesetzt werden. Im vorliegenden Fall

ist die Sperrschalung mit der Rahmenschalung Framax Xlife, dem Eigenmaterial der ausführenden Baufirma, belegt. Schalung und Sperrengerüst werden gemeinsam in den nächsten Betonierabschnitt umgesetzt. Reihe für Reihe wird nach unten betoniert und wieder vorgespannt bis die endgültige Höhe der Stützwand erreicht ist.

Betondruck sicher abgeleitet

Nachdem die Stützwand einseitig geschalt und gegen den Hang geankert wird, ist ein Durchankern zur Gegenschalung nicht möglich. Die Sperrschalung sorgt für die sichere Ableitung der auftretenden Kräfte. Der Frischbetondruck wird vom Schalungselement aufgenommen und über die Sperrriegel und Sperrkonsolen in den oberen, bereits hergestellten Betonblock abgeleitet. //



Der Profi

„Doka ist für uns ein innovativer und kompetenter Partner. In der Planungsphase konnten wir die technische Lösung im Doka-InfoCenter besichtigen. Als optimale Baustellenlösung kombinieren wir nun Doka-Spezialgerät, wie die Konsolen, mit unserem Eigenmaterial.“

Polier **Friedrich Rohregger**

Doka-Fertigservice für die Effizienz im Einsatz



Nach dem Abgang einer Rutschung mit ca. 1.500 m³, welche zu einen Murgang transformierte und den Jaidhausgraben talauswärts fuhr, verblieben extrem labile, übersteilte Hänge mit einem hohen Murpotential. Die Wildbach- und Lawinenverbauung (die.wildbach) errichtet nun dort ein Schutzsystem, um Menschen und Infrastruktur zukünftig vor Schlamm- und Gesteinslawinen zu schützen. Doka ist der zuverlässige Partner zur Realisierung eines effizienten Schalungskonzeptes.

Die Geschiebesperre Jaidhausgraben wird zukünftig das Vordringen von Murgängen in den Siedlungsbereich verhindern sowie Feststoffe wie Wildholz und grobes Geschiebe bei Hochwasser zurückhalten. Sie besteht aus einer quer zum Hang verlaufenden, einseitig leicht geknickten Stützmauer mit einer Länge von 53,00 m und einer maximalen Höhe von 13,00 m. Die Höhe der Stützmauer nimmt zur Mitte hin ab und fügt sich so optisch harmonisch in die Landschaft ein. Gegenläufig zur Stützmauer werden kurze Winkelstützmauern errichtet, die hangseitig den Murteiler und talwärts das Tosbecken bilden. So kann das Bauwerk dem drohenden Druck eines Murganges standhalten. Als Durchlass für das Gerinne hat die Geschiebesperre zwei achteckige Öffnungen, die mit einem Wildholzrechen aus Stahlprofilen versehen sind.

Flexible Standardprodukte und Sonder-schalung geschickt kombiniert

Für die Errichtung der Mauer ist die wirtschaftliche und beliebte, anpassungsfähige Rahmenschalung

Framax Xlife im Einsatz, mit der – dank ihrer hohen Tragkraft – auch massive Wände schnell und sicher betoniert werden können. die.wildbach legt auf Baustellensicherheit besonderen Wert und hat die Rahmenschalung mit dem Bühnensystem Xsafe plus ausgestattet. Die Baustellenmannschaft erreicht gefahrlos die Arbeitsebene durch die integrierten Teleskopleitern und die selbstschließenden Durchstiegsöffnungen. Das Team kann sich auf den Arbeitsbühnen dank eines rundum geschlossenen Seitengeländers bei seiner Arbeit schnell und sicher bewegen.

Für einen reibungslosen Bauablauf kombiniert die Wildbach- und Lawinenverbauung die variabel einsetzbare Framax-Rahmenschalung mit maßgeschneiderten, vorgefertigten Aussparungskästen vom Doka-Fertigservice für die achteckigen Gerinnekthroughs. Durch dieses individuell für die Baustelle konzipierte, praxisorientierte Paket erzielt die.wildbach höchste Sicherheit und maximale Wirtschaftlichkeit auf der Baustelle Jaidhausgraben. //

Praxistipp

Effizienz durch Arbeitsteilung

Der Doka-Fertigservice liefert vormontierte, maßgeschneiderte Sonderschalungen einsatzbereit auf die Baustelle. Somit spart die Baufirma Platz, Personal und Zeit.

Leistungsspektrum des Doka-Fertigservice:

- Maßgeschneiderte Wandschalungen
- Sonder-Deckentische
- Säulen- und Pfeilerschalungen
- Sonderbühnen
- Formholzkästen
- Aussparungen, Passelemente
- Kundenspezifische Schriftzüge
- Montage von Matrizen
- Schalungsvormontage, Demontage

Die Fakten

Das Projekt:

Geschiebesperre Jaidhausgraben

Bauherr: Lebensministerium, Land OÖ, Gemeinde Hinterstoder, Landesstraßenverwaltung

Bauausführung: Wildbach- und Lawinenverbauung Gebietsbauleitung Oberösterreich Ost, Kirchdorf

Schalungssysteme: Framax Xlife, Alu-Framax Xlife, Bühnensystem Xsafe plus, Arbeitsgerüst Modul, Fertigservice-Elemente

Wandstärke: max. 1,20 m

Bauzeit: April bis Oktober 2013



Die Herausforderung

Herstellen eines sicheren Arbeitsumfelds im Gelände.

Die Lösung

Kombination von Kunden-Eigenmaterial, mietbarem Sicherheitsequipment und Sonderteilen für einen wirtschaftlichen und sicheren Bauablauf.



Die Profis

„Wir setzen die Framax sehr gerne auf unseren Baustellen ein, weil sie so flexibel und anpassungsfähig ist.“

Bauleiter **Georg Ratzinger** und Polier **Stefan Hackl**, die.wildbach (v.l.)



▲ Die neue Geröllsperre wird zukünftig Menschen und Infrastruktur im Tal schützen.

Kurz notiert

News, Termine, Presse, Auszeichnungen

Domspitze Mainz

Seltener Auftrag: Für den spektakulären Austausch der 7,50 m hohen und 20 Tonnen schweren Sandsteinspitze auf dem 83 m hohen Westturm des Mainzer Doms lieferte die Deutsche Doka eine maßgeschneiderte Transportverpackung aus Komponenten der Trägerschalung Top 50.

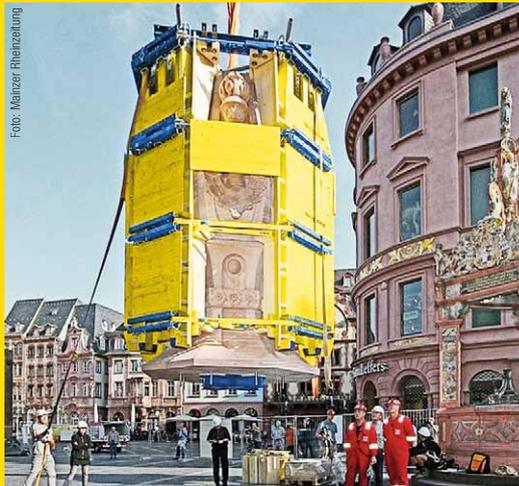


Foto: Mainzer Rheinzeitung

Handbuch Arbeitsvorbereitung im Baubetrieb

Die optimale Vorbereitung und Steuerung von Bauvorhaben trägt maßgeblich zum Erfolg der Projekte bei. Aufbauend auf allgemeinen Projektmanagement-Werkzeugen stellt das Handbuch die Besonderheiten der Arbeitsvorbereitung ausführlich dar und dient als Leitfaden zur erfolgreichen Abwicklung und Organisation von Bauvorhaben in der Praxis. Die Zusammenhänge von Leistung, Kosten und Terminen auf Baustellen werden umfassend und praxisnah in einer Vielzahl von Bildern und Tabellen dargestellt.

Höhenluft für Doka-Schalung

Zur sportlichen Erschließung des 2.812 m hohen Piz val Gronda wird aktuell eine zweispurige Pendelbahn errichtet. Pro Stunde gelangen mit der neuen Seilbahn ab der kommenden Schisaison 1.300 Personen auf den Berg, um im Anschluss die Abfahrt zu genießen. Doka liefert für den Bau von Berg- und Talstation und für die Stützenfundamente leistungsstarke Systemschalung und maßgeschneiderte Sonderschalung.



▲ Das Buch vermittelt praktische Methoden und Lösungen für die optimale Vorbereitung und Steuerung.



▲ Schalung und Beton für die Bergstation und die Stützen 1+2 mussten mit dem Hubschrauber auf die Baustelle transportiert werden.

Doka Österreich GmbH

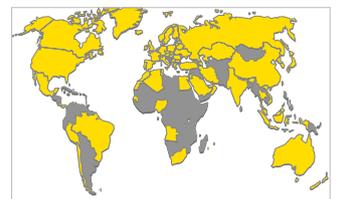
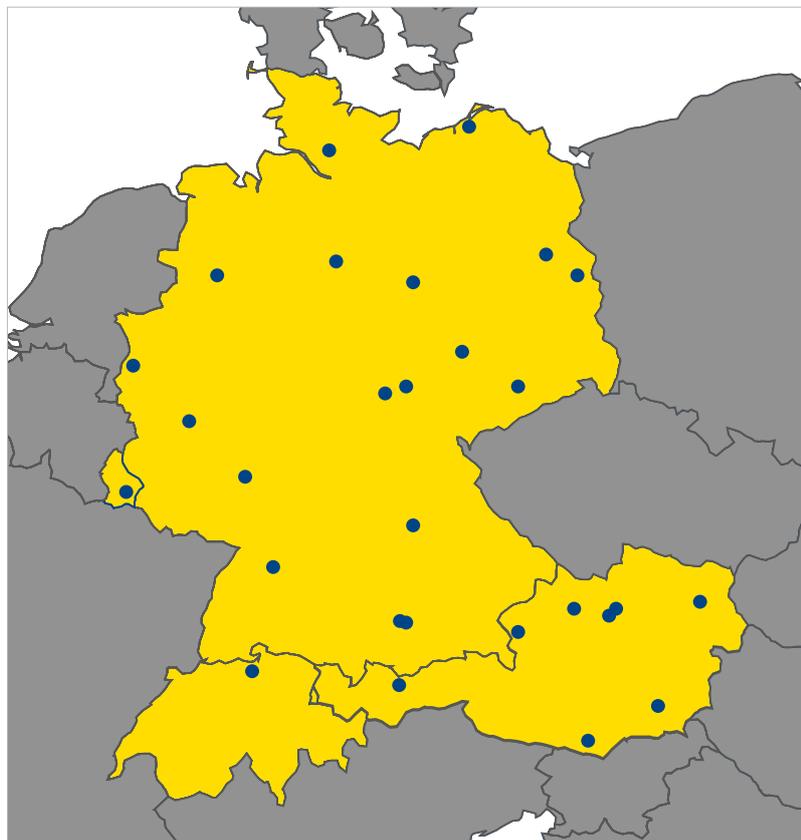
Josef Umdasch Platz 1
3300 Amstetten, Österreich
T +43 7472 605-0
F +43 7472 644 30
oesterreich@doka.com

Deutsche Doka

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

Doka Schweiz AG

Mandachstraße 50
8155 Niederhasli, Schweiz
T +41 43 411 20 40
F +41 43 411 20 68
doka.schweiz@doka.com



▲ **Doka-Niederlassungen weltweit.**

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



www.doka.com



www.twitter.com/doka_com



www.facebook.com/doka.com



www.youtube.com/doka

Impressum: „Doka Xpress“ ist eine Publikation der Doka-Schalungstechnik. Erscheinungsweise 3 x jährlich, Auflage 42.060 Stk. **Herausgeber für Deutschland:** Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH | Frauenstraße 35 82216 Maisach. **Herausgeber für Österreich:** Doka Österreich GmbH | Josef Umdasch Platz 1 | 3300 Amstetten. **Redaktion:** U. Götschel | U. Adlunger | N. Pfeiffer. **E-Mail:** redaktion@doka.com.

Druck: Niederösterreichisches Pressehaus | St. Pölten | Österreich.

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