**Wereldwijd grote projecten voor een betere infrastructuur**

**Globale trends zoals de urbanisatie en de bevolkingsgroei zijn belangrijke drijfveren voor innovaties in de bouw. Er zijn immers efficiëntere bouwprocessen nodig, om de infrastructurele uitdagingen van de toekomst – vooral in megasteden – aan te kunnen. Met de knowhow van Doka worden nu al infrastructuurprojecten voor de wereld van morgen gerealiseerd.**

Wereldwijd wordt jaarlijks 2,5 biljoen dollar in infrastructuur geïnvesteerd. En dat is lang niet genoeg, zoals blijkt uit een actueel onderzoek van het McKinsey Global Institute (McKinsey&Company) van juni 2016. Tot 2030 zou jaarlijks 3,3 biljoen dollar nodig zijn om gelijke tred te houden met de bevolkingsgroei, de urbanisatie en de demografische veranderingen. Om deze leemte op te vullen, zijn zowel vanuit de politiek als de economie verschillende oplossingen nodig. Vooral ook de bouwsector speelt hier een grote rol. Zo werkt de productiviteitsstijging bij de uitvoering van infrastructuurprojecten als een hefboom. Een verkorting van de bouwtijden verlaagt immers ook de investeringskosten.

**Innovaties voor een betere infrastructuur**

Dat in het algemeen in de bouw nog enorm veel potentieel schuilt, ligt voor de hand. Volgens een onderzoek gaat het bij 57% van de bouwwerkzaamheden om niet-waardetoevoegende activiteiten – bijvoorbeeld door inefficiëntie, fouten of slechte communicatie. En wanneer men de productiviteitsontwikkeling in de bouw in belangrijke industrielanden zoals Duitsland, Groot-Brittannië en de VS bekijkt, stelt men vast dat deze in de afgelopen twintig jaar gestagneerd of zelfs gedaald is, zoals het actuele onderzoek van het McKinsey Global Institute aantoont. Als toeleverancier van de bouwindustrie levert de Doka Group een belangrijke bijdrage tot een hogere productiviteit in de branche en dus ook bij infrastructuurprojecten. De internationale bekistingsspecialist uit Oostenrijk heeft zich tot doel gesteld het gehele bouwproces – van de planning over de bouw tot en met het onderhoud en uiteindelijk de afbraak van bouwwerken – in de toekomst nog efficiënter mee te organiseren. Hiervoor heeft de bekistingsspecialist al belangrijke stappen gezet. Zo houdt het bedrijf zich bezig met innovatieve technologieën, bouwmaterialen en -methoden. Ook breidt het zijn competenties uit, zoals onlangs nog door de overname van het Nederlandse technologiebedrijf B|A|S. Op die manier stimuleert Doka actief de veranderingen in de bouw – naar meer efficiëntie en rendabiliteit.

*Hoe Doka dit realiseert, tonen de volgende internationale projecten.*

**Südgürtel Graz – belangrijk infrastructuurproject voor Oostenrijk (AUT)**

De Südgürtel in Graz maakt deel uit van een belangrijk Oostenrijks infrastructuurproject, dat in 2017 wordt voltooid. Over een lengte van twee kilometer, waarvan 1,4 km onder de grond, wordt – grotendeels in tunnels – een verbindingsweg met vier rijbanen gelegd. Hierdoor behoren de milieubelastende files voortaan tot het verleden. De DokaCC-bekistingswagen in combinatie met Concremote, de digitale betonmonitoringtechnologie van Doka, zorgde ervoor dat het strakke vijfdagenritme van telkens 12 m kon worden aangehouden.

**Muskrat Falls – waterkrachtcentrale van het hoogste niveau (CAN)**

Het voorkomen van scheurtjes en dus ondichtheden is een essentieel criterium bij de bouw van waterkrachtcentrales. Zo ook bij de 824MW-waterkrachtcentrale Muskrat Falls in Canada, die de provincies Labrador en Newfoundland van stroom zal voorzien. Hier vormden de extreme weersomstandigheden een bijzondere uitdaging. Zo heersten op de bouwplaats tijdens het betonstorten temperaturen tot min 40 graden in de winter en plus 30 graden in de zomer. Met honderden metingen kon Concremote – de nieuwe betonsensortechnologie van Doka – ter plaatse een betrouwbare temperatuurcontrole en daardoor de kwaliteit van het waterdichte beton garanderen. De meting van de warmteontwikkeling is belangrijk om spanningen op basis van temperatuurverschillen in het gebouw te observeren. Op deze manier kunnen scheuren en latere schade aan het bouwwerk worden voorkomen.

**Three World Trade Center – New York kreeg 260.000 m² meer aan infrastructuur (VS)**

De Tower 3 met 80 verdiepingen werd in het midden van het voormalige Ground Zero gebouwd. Doka leverde met de Doka Super Climber SCP – het snelle, zelfklimmende bekistingssysteem voor de Noord-Amerikaanse markt – een belangrijke bijdrage om de bekistingstijden zo kort mogelijk te houden. Doka-technici waren al bij de planningsfase betrokken en konden zo vroegtijdig de optimale bekistingsoplossing bepalen. Ook op het gebied van veiligheid leverde Doka topkwaliteit, want de ingebouwde veiligheidssystemen overtroffen de eisen van de bouwverordening van de stad New York en van de havenautoriteiten van New York en New Jersey. De door de architect Richard Rogers ontworpen wolkenkrabber biedt meer dan 260.000 m² kantoor- en handelsruimte. Ook bij Tower 2 en 4 werden al bekistingsoplossingen van Doka ingezet.

**Gerald Desmond Bridge – brugoplossing voor een van de belangrijkste havens van Amerika (VS)**

Al sinds 1968 speelt in de haven van Long Beach (Californië) de Gerald Desmond Bridge een belangrijke rol als grote handelsweg. Meer dan 15% van de in de Verenigde Staten geïmporteerde containerladingen passeert langs deze haven in Californië. Om in de toekomst nog grotere vrachtschepen te kunnen verwerken en ook de capaciteit en veiligheid van het wegverkeer te verhogen, wordt nu een nieuwe tuibrug met twee pylonen gebouwd. De zelfklimmende bekistingsoplossing van Doka toont in dit belangrijke infrastructurele bouwproject haar bijzondere rendabiliteit, aangezien zij zonder extra kraan werkt en de bouw in een snel achtdagenritme uitvoert.

**Doha Metro – openbare verkeersinfrastructuur voor Qatar (QAT)**

De bouw van de metrolijnen verloopt volgens schema en na de voor 2020 geplande opening zal deze metro een van de meest innovatieve railverkeerssystemen ter wereld zijn. De Doha Metro omvat in de eerste bouwfase meer dan 111 km tunnels en 37 stations. De Red Line, ook wel de kustlijn genoemd, vormt de sleutellijn van het Qatarese infrastructuursysteem. Om het bouwproces te versnellen, voerde Doka de voormontage uit van de dragerbekisting Top 50 – die voor de bodemplaten, buitenmuren en trappenschachten werd ingezet – en van de ondersteuning Staxo 100. Fabrizio Fara, Assistant Construction Manager bij ISG JV, onderstreepte de efficiëntie die Doka op de bouwplaats bracht: “De bekistingssystemen van Doka zijn bekend voor hun betrouwbare kwaliteit, maar daarnaast was ook de knowhow van de verkoop- en technische teams een groot voordeel voor de arbeidsveiligheid en productiviteit.”

**Midfield Terminal Complex – uitbreiding van Abu Dhabi International Airport (ARE)**

Het Midfield Terminal Complex op de internationale luchthaven van Abu Dhabi is momenteel een van de indrukwekkendste bouwprojecten van het emiraat en tegelijk de essentie van de groeistrategie ‘Abu Dhabi Economic Vision 2030’. Doka ondersteunt de uitbouw van dit luchtverkeersknooppunt met sterke bekistingssystemen. Deze maken een verplaatsing van de bekisting van de ene 20 meter lange tunnelsectie naar de volgende in slechts drie dagen mogelijk.

**Queensferry Crossing – de langste tuibrug ter wereld met 3 pylonen (GBR)**

Aan de oostkust van Schotland, in de buurt van Edinburgh, wordt momenteel over de fjord Firth of Forth een belangrijke verbinding gebouwd: de brug Queensferry Crossing. Met zijn 2,7 km wordt dit de langste tuibrug ter wereld met 3 pylonen. Voor de bekisting van de beide viaducten werden verbandbekistingswagens van Doka ingezet. Verder werden 110 dekplaten – goed voor een totaalgewicht van 760 ton – gebouwd met statische ondersteuningen en bekistingen. De bekistingsoplossing van Doka zorgde voor een vlot bouwproces.

**Northern Hub – snellere treinverbindingen voor Noord-Engeland (GBR)**

Nieuwe en snellere spoorlijnen voor Noord-Engeland, dat is het doel van het treinproject Northern Hub. Het megaproject zal in de toekomst de belangrijkste steden van de regio verbinden, met Manchester als belangrijk knooppunt. Een bijzondere uitdaging van het project is dat de nieuwe spoorbruggen zich deels naast historisch beschermde gebouwen bevinden. Doka was de aanbieder die voor het complexe design van de brugpijlers een perfect passende bekistingsoplossing ter beschikking kon stellen. Tegelijkertijd versnelde Doka het bouwproces, omdat de voorgemonteerde bekistingen gebruiksklaar op de bouwplaats werden afgeleverd.

**Snelwegbrug SO 223 – geavanceerde brugtechnologie voor Slowakije (SVK)**

De meer dan 1 km lange brug van de snelweg D3 bij Zilina, de op drie na grootste stad van Slowakije, zal in de toekomst de verkeerssituatie in het noordwesten van het land ontlasten. Twee gescheiden bruggen – elk met een rijbaanbreedte van 11 m – zullen over de stuwdam Vah lopen. Vanwege de complexiteit van het project werden verschillende bekistingsoplossingen gebruikt, die door de Tsjechische Doka-vestiging Česká Doka werden gepland. Voor een vlot verloop op de bouwplaats zorgden onder andere meerdere Doka-vrijvoorbouwwagens, die met korte montagetijden en snelle cyclus- en verplaatsingstijden een bekistingsritme van 40 m per week mogelijk maakten.

**Aurora – 92 verdiepingen woonruimte (AUS)**

In het centrum van Melbourne wordt het op één na hoogste woongebouw van de stad gebouwd. Dit beschikt zelfs over een directe toegang tot de City Loop-metrolijn. De bekistingsknowhow van Doka en de Australische Doka-dochter Lubeca zorgt voor een snel bouwproces. De gebouwkern wordt met twee klimsystemen opgetrokken. Dit zorgt in vergelijking met traditionele bouwmethoden voor snellere cyclustijden en vraagt tegelijk minder bouwvakkers. Zo groeit Aurora volgens een vier- tot vijfdagenritme in de hoogte. Na de voltooiing biedt het flatgebouw onderdak aan 941 appartementen, 250 serviceflats en veel kantoor- en winkelruimte.

**Over Doka**

Doka behoort tot de wereldwijd leidende bedrijven in de ontwikkeling, productie en verkoop van bekistingstechniek voor alle bouwtoepassingen. Met meer dan 160 verkoop- en logistieke vestigingen in meer dan 70 landen beschikt de Doka Group over een sterk verkoopnetwerk, waarmee een snelle en professionele beschikbaarstelling van materiaal en technische support gegarandeerd is. De Doka Group is een bedrijf van de Umdasch Group en heeft wereldwijd meer dan 6.000 medewerksters en medewerkers in dienst.

**Perscontact**

**Doka Group**

Alexander Hörschläger

Head of Public Relations

**M**+43/664/88384478

[alexander.hoerschlaeger@doka.com](mailto:alexander.hoerschlaeger@doka.com)

**Foto’s:**

Alle foto’s kunt u downloaden onder: [www.doka.com/de/news/press/weltweite-projekte-bessere-infrastruktur](http://www.doka.com/de/news/press/weltweite-projekte-bessere-infrastruktur). Bij publicatie verzoeken wij u om vermelding van de fotocredits.

|  |  |
| --- | --- |
| GrazSouthTunnel_(c)Doka.jpg | **Südgürtel Graz**  De Südgürtel in Graz maakt deel uit van een belangrijk Oostenrijks infrastructuurproject, dat in 2017 wordt voltooid.  Copyright © Doka |
| MuskratFalls_(c)Doka.jpg | **Muskrat Falls**  Op de bouwplaats van de waterkrachtcentrale heersten temperaturen tot min 40 graden, wat de bouwwerkzaamheden voor uitdagingen stelde.  Copyright © Doka |
| ThreeWorldTradeCenter_(c)Doka.jpg | **Three World Trade Center**  De Tower 3 met 80 verdiepingen werd in het midden van het voormalige Ground Zero gebouwd met bekistingsoplossingen van Doka.  Copyright © Doka |
| GeraldDesmondBridge_(c)Doka.jpg | **Gerald Desmond Bridge**  Al sinds 1968 speelt in de haven van Long Beach (Californië) de Gerald Desmond Bridge een belangrijke rol als grote handelsweg.  Copyright © Doka |
| K:\Public_Relations_and_Communications\Media_Relations\Medienarbeit\2017\Presseinformationen\2017-01_Infrastruktur\Fotos\Fotos Word\MetroQatar_(c)Doka.jpg | **Doha Metro**  Doha Metro zal na de voltooiing een van de meest innovatieve railverkeerssystemen ter wereld zijn.  Copyright © Doka |
| MidfieldTerminalComplex_(c)Doka.jpg | **Midfield Terminal Complex**  Het Midfield Terminal Complex op de internationale luchthaven van Abu Dhabi is momenteel een van de indrukwekkendste bouwprojecten van het emiraat.  Copyright © Doka |
| QueensferryCrossing_(c)Doka.jpg | **Queensferry Crossing**  Aan de oostkust van Schotland, in de buurt van Edinburgh, wordt momenteel de langste tuibrug ter wereld met 3 pylonen gebouwd.  Copyright © Doka |
| SO223Motorwaybridge_(c)Doka.jpg | **Snelwegbrug SO 223**  De meer dan 1 km lange brug van de snelweg D3 bij Zilina zal in de toekomst de verkeerssituatie in het noordwesten van Slowakije ontlasten.  Copyright © Doka |
| Aurora_(c)Elenberg Fraser.jpg | **Aurora**  In het centrum van Melbourne wordt het op één na hoogste woongebouw van de stad gebouwd. Dit beschikt zelfs over een directe toegang tot de City Loop-metrolijn.  Copyright © Elenberg Fraser |