

BAM Civiël legt in Rotterdam letzte Hand an das modernste Straßenbahndepot Europas an. Nachhaltigkeit steht bei diesem Projekt im Vordergrund. Die Wärme- und Kältespeicherung erfolgt über so genannte Energiepöfle.



# Baupalette

Hauszeitschrift für die Mitarbeiter der Royal BAM Group-Gesellschaften

19. Jahrgang, Nummer 1, Frühling 2011

## BAM-Fahrzeuge an der Steckdose

**B**AM wird ab diesem Jahr elektrisch betriebene Firmenfahrzeuge einsetzen. Zusammen mit Dutzenden großer Unternehmen und Behörden hat sich der Konzern einer speziellen Einkaufsorganisation angeschlossen, dem 'Dutch Consortium for the Tender of Electric Cars' (DC-TEC). 'Fast dreißig Prozent des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von BAM gehen auf das Konto unseres Fuhrparks. Die Anschaffung von Elektrofahrzeugen kann also einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung

dieser Emissionen leisten. Die Initiative fügt sich darum gut in die Nachhaltigkeitsbestrebungen des Konzerns', erklärt Beschaffungsleiter Frank Oort. Inzwischen hat BAM fünfzehn Elektrofahrzeuge der Marke Nissan Leaf bestellt.

Sie werden von verschiedenen niederländischen Konzerngesell-



schaften für kurze Fahrten eingesetzt. BAM Infratechnik wird bei verschiedenen niederländischen BAM-Niederlassungen Stromtankstellen installieren. [www.dc-tec.nl](http://www.dc-tec.nl)

*Von links: Robert Dauphin und Henric Hahr (beide von Müller-Altwater Gebäudemanagement) und Kaj Grippeling und Frank Jansen (beide von BAM Gebouwbeheer) zusammen in Bunnik.*



## Neuer Sicherheitsbeauftragter



Geert van der Linde (links) ist seit 1. Januar neuer Sicherheitsbeauftragter der Royal BAM Group. Er ist Nachfolger von Ger Bosch, der zum 1. April in den Vorruhestand tritt. Van der Linde (41) war zuvor als Arbeits- und Umweltschutzkoordinator bei der Strukton-Gruppe und als Leiter der Abteilung Qualität, Arbeits- und Umweltschutz bei Strukton Civiël tätig.

## BAM übernimmt Schienenbauer Carmans

BAM hat die Gesellschaftsanteile von Carmans Spoorwerken in Alken (Belgien) übernommen, die sich zuvor im Besitz des Managements befunden hatten. Carmans Spoorwerken ist seit 1982 auf den Gleisbau und verwandte Tätigkeiten insbesondere in Flandern spezialisiert. Der Jahresumsatz des Unternehmens beträgt rund fünf Millionen Euro. Carmans Spoorwerken beschäftigt etwa fünfzehn Mitarbeiter. Carmans wird in Belgien intensiv mit Betonac und BAM Rail zusammenarbeiten.

## Wissen teilen

BAM Gebouwbeheer operiert auf dem niederländischen Markt, berät sich aber mit Blick auf eventuelle grenzüberschreitende Verträge internationaler Kunden regelmäßig mit Kollegen von Müller-Altwater Gebäudemanagement. Dieses Tochterunternehmen von BAM Deutschland hat im Zuge verschiedener PPP-Projekte viel Erfahrung im Bereich Gebäudeverwaltung und Facility Management gesammelt. 'Es nützt allen, wenn wir unsere Kenntnisse und Erfahrungen weitergeben', meint Frank Jansen, Geschäftsführer von BAM Gebouwbeheer.

## Zweiter BAM-Sicherheitstag

Über 26.000 Mitarbeiter von BAM und seinen Baupartnern haben sich im Oktober auf dem ersten BAM-Sicherheitstag mit ihrer Unterschrift der Sicherheit verpflichtet. Das beweist das Erinnerungsobjekt, das Vorstandsmitglied Rob van Wingerden in der BAM-Geschäftsstelle in Bunnik enthüllt hat. In drei Plexiglassäulen wurden sämtliche Unterschriften gesammelt. Van Wingerden gab bekannt, dass am 25. Oktober 2011 – während der Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit – erneut ein BAM-Sicherheitstag organisiert wird. 'Schließlich ist und bleibt es für alle Mitarbeiter von BAM und unseren Partnern wichtig, die Sicherheit zu erhöhen und die Unfallzahlen zu senken.'



BAM Rail bietet – national und international – ein komplettes Dienstleistungspaket für Projekte auf dem Gebiet des Schienenbaus an, vom Engineering über den Bau und die Instandhaltung von Gleisstrecken. Multidisziplinäre Aufträge werden in Zusammenarbeit mit den lokalen Ingenieurbaunternehmen der Royal BAM Group realisiert. ProRail ist als Betreiber des niederländischen Eisenbahn-Hauptnetzes der größte Auftraggeber von BAM Rail. Darüber hinaus ist BAM Rail

BAM Rail

auch für regionale und lokale öffentliche Verkehrsunternehmen (Straßenbahn- und U-Bahn-Betreiber) sowie für landesweite und lokale Schienennetzbetreiber in Großbritannien, Irland und Belgien tätig. Die Hauptniederlassung befindet sich in Breda, in der Mitte der Niederlande. Von hier aus werden alle Neubau- und Sanierungsprojekte durchgeführt. Das Unternehmen beschäftigt etwa neunhundert Mitarbeiter.

im Mittelpunkt



Die erste Brücke auf den provisorischen Pfeilern, bevor sie quer verschoben wurde.



Nicole Meulenbroeks.

## Gut vorwärts bei Duffel

Der Schienenabschnitt beim belgischen Ort Duffel ist der letzte Engpass in der Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Antwerpen und Brüssel. Aber nicht mehr lang, denn CEI-De Meyer realisiert hier in Zusammenarbeit mit BAM Rail und dem Stahlbauunternehmen Victor Buyck neue Brücken über die Nete und begradigt dabei auch gleich eine störende Kurve in der Trasse.

Das Projekt mit einem Umfang von 33 Millionen Euro erreichte kürzlich einen wichtigen Meilenstein. Fernsehen und Presse waren Zeugen einer heiklen Schuboperation. Die erste von zwei Stahlbrücken – mit einer freien Überspannung von 110 Metern eine der größten Eisenbahnbrücken Belgiens – wurde präzise an ihren Bestimmungsort gebracht. Bei allen schienenbezogenen Arbeiten in Duffel verlässt sich CEI-De Meyer auf das Wissen und Know-how von BAM Rail. 'In technischer Hinsicht unterscheiden sich die niederländischen und belgischen

Systeme nicht wesentlich', berichtet Projektleiterin Nicole Meulenbroeks. 'Auffallend ist aber, dass der Auftraggeber, der Schienennetzbetreiber Infrabel, die Projektdurchführung viel strenger beaufsichtigt. Aber natürlich gibt es Unterschiede in den Vorschriften, beispielsweise auf dem Gebiet der Sicherheit. So darf hier auf dem Gleis gearbeitet werden, während das Nebengleis in Betrieb ist. Das ist in den Niederlanden nicht erlaubt.' ●

## Zusammenarbeit in guten Bahnen

**B**AM Rail hat in einer Arbeitsgemeinschaft mit Betonac im wallonischen Charleroi Spuren hinterlassen: Zur Verlängerung einer U-Bahn-Linie wurden 1,7 Kilometer Doppelgleis einschließlich zwölf Weichen und einer Wendeschleife angelegt. Betonac ist wegen seiner guten Kontakte mit den lokalen Unternehmen Hauptunternehmen der Arbeitsgemeinschaft und war für die Herstellung des Schotterbetts verantwortlich.

Remko Koenraads, Projektorganisator von BAM Rail: 'Zusammen mit dem Bauleiter Paul Vermeulen tun wir unser Bestes, uns auf Französisch verständlich zu machen, aber es ist doch einfacher, wenn man sich dabei innerhalb des Konzerns auf belgische Kollegen berufen kann. Sie kennen die lokale Kultur mit allen Gewohnheiten und Gebräuchen, und das ist für die Projektausführung von großem Vorteil.' Die U-Bahn-Strecke soll im Laufe von 2011 in Betrieb genommen werden. ●



BAM Rail arbeitet am Bahnhof Zwolle (im Norden der Niederlande) während einer 48-stündigen Stilllegung des Bahnverkehrs an der Oberleitung. ●





## Alles lean

‘Lean’ ist ein hochaktuelles Thema. Immer mehr Konzernteile arbeiten nach den Prinzipien der ‘Lean Construction’. Beispielsweise bei der Sanierung des Arnheimer Bahnhofsgebiets, ein Großprojekt, das Mitte 2010 die bislang größte Stilllegung des Eisenbahnverkehrs in den Niederlanden erforderte.

Verschiedene BAM-Unternehmen arbeiten bei diesem Projekt erfolgreich zusammen. Die Planung wurde von Mitarbeitern von BAM Rail, BAM Civil und BAM Utiliteitsbouw sowie verschiedener Subunternehmer gemeinsam erstellt. Farbige Haftnotizen weisen darauf hin, wo die Planung noch optimiert werden kann.

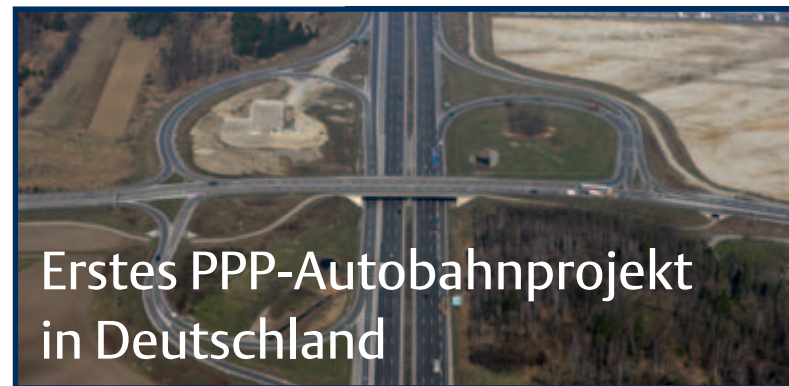
Die an der Einführung von Lean Construction beteiligten Akteure trafen sich in Bunnik zu der Veranstaltung ‘Lean Community’. Bei der Eröffnung betonte Vorstandsmitglied Rob van Wingerden die Bedeutung von Lean Construction für BAM. ‘Die Schaffung eines Mehrwerts und die Vermeidung von Verschwen-

nung, das sind die Hauptziele von Lean Construction.’ Ger Maas, Geschäftsführer für Strategie erklärt: ‘Die Teilnehmer der Community kommen hier mit Experten in Kontakt, die ihnen weiterhelfen können. Es wurden drei Expertenausschüsse gebildet, die mittels Schulungen zu einer weiteren Anhebung des Wissensniveaus beitragen wollen. Dabei handelt es sich um Lean Planning (Produktionsfeinplanung), Value Stream Mapping (Wertstromanalyse) und Collaborative Design (gemeinschaftlicher Entwurf). Bei der Wertstromanalyse geht es darum, die Wertschöpfungskette zu analysieren und von unnötigen Tätigkeiten – also Verschwendung – zu befreien. Beim gemeinschaftlichen Entwurf besteht das Ziel darin, dass alle Beteiligten gemeinsam einen Entwurf ausarbeiten, um so die optimale Lösung zu finden.’ ●

## Die Rettung naht

Bei The Lizard, dem südlichsten Punkt Englands, baut BAM Nuttall eine neue Rettungsstation für die britische Seenotrettungsgesellschaft RNLI, mit der das Konzernunternehmen vor sieben Jahren einen Rahmenvertrag über die teilweise Durchführung des Neubauprojekts geschlossen hatte.

‘Inzwischen haben wir vier vollständig neue Rettungsstationen gebaut. An fünf anderen Standorten haben wir die Helling erneuert oder eine schwimmende Anlegestelle gebaut’, berichtet Rob Bentinck, Vertragsmanager von BAM Nuttall. Auch an der 45 Meter hohen Kliffküste bei The Lizard, gelegen in der südwestlichen Provinz Cornwall, werden die Rettungsboote über eine Helling zu Wasser gelassen. Von einer Hubinsel aus bohrte BAM Ritchies, der Gründungsspezialist von BAM Nuttall, die stählernen Rohrpfähle tief in den Felsboden. Bei Bauarbeiten am Übergang von Land und Meer ist ständig die volle Aufmerksamkeit gefordert. Bentinck: ‘Wir behalten die Wettervorhersagen genau im Blick, aber bei der Planung der Arbeiten verlassen wir



## Erstes PPP-Autobahnprojekt in Deutschland

uns eigentlich vor allem auf das Wissen der lokalen Mitarbeiter. Die Anlieferung des Materials für die Helling erfolgt über das Wasser und ist somit sehr anfällig für externe Einflüsse. Das Bootshaus wird mithilfe eines Turmkranes vom Land aus gebaut.’ Bentinck erwartet, das Projekt im September abschließen zu können. Etwa in derselben Zeit beginnt BAM Nuttall mit dem Bau einer nahezu identischen Rettungsstation – Bausumme ebenfalls über neun Millionen Euro – an der Küste von Nordwales. Schon früher, im April, wird ein kleineres Projekt westlich von Cork an der südlichen Küste in Angriff genommen. [www.rnli.org.uk](http://www.rnli.org.uk) ●

Ende 2010 wurde die A8 zwischen Augsburg und München vom Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer offiziell eröffnet. Für den Neubau von 37 Autobahnkilometern sowie das Betreiben und Erhalten weiterer 15 Autobahnkilometer zwischen Augsburg und München ist das Konsortium Autobahnplus verantwortlich, das sich aus BAM PPP, Trapp Infra Wesel (VolkerWessels), Fluor Infrastructure, Berger Bau und Egis Projects zusammensetzt. Das Projekt im Wert von 250 Millionen Euro war rechtzeitig fertig gestellt worden und stellt das erste PPP-Autobahnprojekt in Deutschland dar. ●

# Erneut für VARIOFFICE® entschieden

Zufriedene Kunden kommen wieder. Das gilt auch für die Nordrheinische Ärzteversorgung Düsseldorf. Zum zweiten Mal errichtet BAM Deutschland für den anspruchsvollen Bauherrn ein VARIOFFICE®-Bürogebäude in Systembauweise. Der neue Komplex mit rund dreitausend Quadratmeter Bruttogeschossfläche entsteht in Bonn.

‘**B**auen nach dem VARIOFFICE®-Konzept bedeutet für den Investor frühzeitige Kostensicherheit, weil wir das jeweilige Bauvorhaben inklusive sämtlicher Planungs- und Bauleistungen zum Festpreis realisieren’, erläutert Mounir Benzarti, der als technischer Leiter für dieses VARIOFFICE®-Projekt verantwortlich ist. ‘Darüber hinaus senkt die Systembauweise die Kosten des Projekts und erhöht die Terminalsicherheit.’ So wird auch der Rohbau in Bonn aus Systemkomponenten

bestehen, die eine rationelle, schnelle und preisgünstige Errichtung möglich machen. Im Innenbereich werden dagegen individuell geplante Bereiche überwiegen. Sie orientieren sich an den Wünschen des Mieters und sind zugleich offen für die gestalterischen Vorstellungen etwaiger Nachmieter. Ein Weingroßhändler wird nach der Fertigstellung des Neubaus einziehen.

### Wirtschaftlicher Flächenzuwachs

Ein Jahr Zeit haben die VARIOFFICE®-Spezialisten von BAM Deutschland für die Planung,



den Abriss und den Neubau in der Königswinterer Straße. Mit dieser Maßnahme erweitert die Nordrheinische Ärzteversorgung die in einem Nachbargebäude bestehenden Büroflächen.

Hierfür wird die vorhandene Tiefgarage durch einen Treppenhaukern und neue Stützen ertüchtigt, welche die Basis für das neue, viergeschossige Bauwerk bilden. Mit seinem L-förmigen Grund-

riss schließt es einseitig an den Bestandsbau an. Im Januar 2011 starteten die Abbrucharbeiten im Bereich der Tiefgarage. Ab April beginnen die Rohbauarbeiten auf der Tiefgaragendecke. ●



Mounir Benzarti.

## Tunneltaufe in Wilhelmshaven



In Wilhelmshaven wurden in einer feierlichen Zeremonie die Rohrvortriebsmaschinen für die Leitungstunnel des im Bau befindlichen Steinkohlekraftwerks am Rüsterseiler Groden getauft. Wayss & Freytag Ingenieurbau, Bereich Tunnelbau, erstellt in fünfzehn Meter Tiefe vier dreihundert Meter lange Röhren mit einem Innendurchmesser von 3,40 Meter sowie eine ebenso lange Fischrückführleitung (Innendurchmesser 1,20 Meter) im Rohrvortriebsverfahren. Die Tunnelröhren werden Kühlwasserleitungen des Steinkohlekraftwerks aufnehmen und bis zu dreißig Kubikmeter Wasser pro

des Kraftwerks auf 46 Prozent Wirkungsgrad und senkt den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um ein Prozent. Auftraggeber ist die GDF Suez Energie Deutschland. Tunnelpatin Vanessa de Vyt übergab die zuvor gesegnete Statue der Heiligen Barbara, der Schutzpatronin der Bergleute, an den Polier Norbert Schuck. Sie taufte die beiden 760 PS-starken Vortriebsmaschinen auf die Namen ‘Katja’ (Abkürzung für: Kühlwasser aus der tiefen Jade) und ‘Wilma’ (Wilhelmshavener Leitungsbohr-Maschine). Im Frühjahr 2012 soll das Kraftwerk mit einer Leistung von achthundert Megawatt ans Netz gehen. ●

Dies ist das erste Bild vom fast fertig gestellten Riverside Museum in Glasgow, das von Zaha Hadid entworfen wurde. BAM Construction hat das Projekt im Wert von circa 85 Millionen Euro offiziell übergeben. In dem Museum werden dreitausend Objekte aus der Transportsammlung der Stadt untergebracht. Im Jahr 2007 war mit dem Bau des Museums, das zum Ende des Frühlings eröffnet werden soll, begonnen worden. ●



Sekunde aus der Jade ins Kraftwerk leiten. Damit wird der bei der Stromproduktion entstehende Dampf gekühlt. Dies ermöglicht den Verzicht auf einen Kühlturm, steigert die Effizienz



Norbert Schuck nahm die Statue der Heiligen Barbara aus der Hand der Tunneltaufpatin Vanessa de Vyt entgegen.

## Neuauftrag Sluiskil Tunnel



Der Vertrag ist unterzeichnet.

(KKS) für die Regierung der Provinz Zeeland. Der Sluiskiltunnel erhält zwei gebohrte Röhren mit jeweils circa 1.150 Meter Länge und einem Außendurchmesser von circa 11 Meter. Der tiefste Punkt

liegt 33 Meter unter dem Meeresspiegel. Der Tunnel ist mit dem Westerscheldetunnel vergleichbar, der ebenfalls unter Beteiligung von Wayss & Freytag Ingenieurbau erstellt wurde. Der Vortriebsbeginn ist für Anfang 2013 geplant. Das Gesamtprojekt wird Mitte 2015 fertig gestellt sein. ● [www.kanaalkruisingluisuil.nl](http://www.kanaalkruisingluisuil.nl)

In der niederländischen Provinz Zeeland entsteht mit dem Neubau des Sluiskiltunnels eine neue Verkehrsader. Wayss & Freytag Ingenieurbau, Bereich Tunnelbau, erstellt als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft BAM TBI den Straßentunnel mit einem Auftragsvolumen von 208 Millionen Euro. Auftraggeber des Projektes ist die BV Kanaalkruisingluisuil

Der Richtkranz erhob sich über dem Rohbau der Deutschen Bundesbank, während Bauführer Heinz Gesslein (links) assistiert von Bauführer Hermann Kothe den Richtspruch vortrug.



## Bauen unter strengen Sicherheitsauflagen

Im Februar feierte die Baustelle der Deutschen Bundesbank bei Frankfurt am Main Richtfest. Denn trotz des frostigen Winterwetters ist es zur Freude des Bauherrn gelungen, den ehrgeizigen Terminplan nahezu einzuhalten. Bis Juni 2011 realisiert BAM Deutschland am Bad Homburger Kreuz das Bauvorhaben als technisches Dienstgebäude mit einem Bruttorauminhalt von 50.000 m<sup>3</sup>. Die schlüsselfertige Ausführung umfasst neben dem Rohbau auch den Innenausbau ausschließlich der technischen Gebäudeausrüstung. 'Die elektromagnetische



Abschirmung des Gebäudes und die hohen Sicherheitsanforderungen hinsichtlich Sprengstoff und Einbruch zählen zu den größten Herausforderungen des Projekts', erklärt Dipl.-Ing. Thomas Wunsch, technischer Leiter bei BAM Deutschland. ●

## Tunnel unter London

Die Arbeitsgemeinschaft BFK (BAM - Ferrovial - Kier) unter Beteiligung von Wayss & Freytag Ingenieurbau, Bereich Tunnelbau und Bereich Süd erhielt den Zuschlag für das Tunnelos (Contract C300) sowie die Zugangsbauwerke an den Stationen Bond Street und Tottenham Court Road (Contract C410) des Crossrail Projektes in London.

Der Auftraggeber Crossrail, ein Gemeinschaftsunternehmen von Transport of London und dem britischen Verkehrsministerium, hat auf Basis eines Sondervorschlages beide Lose als Doppelauftrag mit einem Volumen von circa 555 Millionen Euro an die Arbeitsgemeinschaft vergeben. Im Rahmen des Crossrail Projektes wird die Londoner Innenstadt auf einer Länge von etwa 21 Kilometer untertunnelt. Umbauten bestehender Stationen, Stationsneubauten und unterirdische Kreuzungsbauwerke komplementieren das derzeit größte europäische Infrastrukturprojekt. Das an die Arbeitsgemeinschaft BFK vergebene Doppelos umfasst die Herstellung von zwei parallelen, etwa 6,16 Kilometer langen Tunnelröhren mit einem Innendurchmesser von 6,20 Meter.

Der maschinelle Vortrieb erfolgt mit zwei Erddruckschilden und einschaligem Tübbingausbau. Tunnelabschnitte in Spritzbetonbauweise im Bereich der Stationen Bond Street und Tottenham Court Road sowie das Kreuzungsbauwerk an der Fisher Street sind ebenso Teil des Auftrags und stellen in ihrer Komplexität eine besondere Herausforderung dar. Mitte 2011 werden die Bauarbeiten beginnen; die beiden Tunnelbohrmaschinen werden Anfang 2012 am Royal Oak Portal starten und sich dann bis zur Farringdon Station durch den London Clay bohren. Es ist geplant, die gesamten Arbeiten des Doppelloses bis Mitte 2015 fertig zu stellen. [www.crossrail.co.uk](http://www.crossrail.co.uk) ●



**120** Wissenschaftler der Universität Duisburg-Essen werden ihren Arbeitsplatz Mitte 2012 in das neue NanoEnergieTechnikZentrum (NETZ) verlegen. BAM Deutschland begann kürzlich mit dem Bau dieses Forschungszentrums für die Fakultäten Chemie und Physik. Die Bausumme beläuft sich auf 25 Millionen Euro. Auf mehr als 8.000 m<sup>2</sup> Fläche bietet NETZ Raum für Labors, ein Mikroskopiezentrum, Büros und Konferenzeinrichtungen. Die Fassaden des fünfstöckigen Gebäudes werden mit Kassetten aus Metall und Kunststoff verkleidet. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Abschirmung der Forschungsräume gegen (elektro-)magnetische Strahlung von außen. [www.uni-due.de/cenide/netz](http://www.uni-due.de/cenide/netz) ●

# Kälte unter der Kö

Tausende Kunden besuchen täglich den Kaufhof an der vornehmen Düsseldorfer Königsallee. Sie sind sich wohl kaum der Bauaktivitäten für einen U-Bahn direkt unter dem Luxuswarenhaus bewusst. 'Die Stabilität des historischen Gebäudes und die Wasserdichte der Baugrube sind die wesentlichen Faktoren dieses Projekts', erklären Thomas Fiedler, Projektleiter, und Kai Eglinger, Oberbauleiter von Wayss & Freytag Ingenieurbau.

**D**ie Konzerngesellschaft arbeitet in Arbeitsgemeinschaft an der Erweiterung der U-Bahn-Haltestelle Heinrich-Heine-Allee. Hier entsteht ein wichtiger Umsteigebahnhof für die neue Wehrhahn-Linie. Der U-Bahnhof wird neunzig Meter lang und fast neun Meter breit. Die Erweiterung liegt teilweise unter dem Kaufhof. 'Die Tiefbauarbeiten werden auf konventionelle Weise durchgeführt. Zunächst wird der Boden abgegraben, wobei die Wände mit Spritzbeton und Armierung ver-

stärkt werden. Anschließend wird der eigentliche Tunnel gebaut', erklärt Eglinger. 'Ende 2007 haben wir mit der Herstellung der Schlitzwände für den Schacht begonnen. Diese 38 Meter hohen Wände reichen bis zu elf Meter in die nahezu wasserdichten Bodenschichten hinein. Um die Stabilität zu gewährleisten, wurden im Schacht Stahlbetonplatten eingezogen.'

### Gefrier- und Kompensationsbohrungen

Von diesem Schacht aus wird mithilfe gesteuerter, hochpräziser Bohrungen von rund siebzig



Kai Eglinger (links) mit Bauleiter Andreas Kopf.

Meter Länge ein ringförmiges System von Gefrierlanzen angelegt, über die der Boden im Bereich des geplanten Tunnels vereist wird. 'So können wir graben, ohne dass das Grundwasser Probleme verursacht. Der gefrorene Boden sorgt außerdem für die nötige Stabilität. Die Erdschicht zwischen den Arbeiten und dem Kaufhaus ist gerade einmal dreieinhalb Meter dick. Drei Messsysteme ermitteln alle sechs Sekunden, ob sich der Boden senkt oder ein Schiefstand

des Gebäudes auftritt. Über ein System von zusätzlich angeordneten Kompensationsinjektionsrohren können eventuelle Bodensetzungen unverzüglich ausgeglichen werden.' Die Arbeitsgemeinschaft hat einen Teil des Souterrains des Kaufhauses belegt. 'Wir haben einen Bereich der Ladenfläche des Kaufhauses geräumt und abgeschirmt, um die Gründung des Gebäudes zu verstärken. 2014 werden wir das Projekt abschließen.' ●



## Auf dem Weg nach Papua-Neuguinea

BAM International hat in Zusammenarbeit mit dem Maschinenhersteller Vredo ein besonderes Transportfahrzeug für das Landungsbrückenprojekt auf Papua-Neuguinea entwickelt. 'Das selbstfahrende 24 Meter lange Fahrzeug hat eine Ladekapazität von sechzig Tonnen und ist für den Antransport von Betonbalken, Straßendeckenelementen und der fünfzig Meter langen stählernen Rohrpfähle gedacht', berichtet Jaco Lekkerkerk, Senior Engineer bei der Abteilung

Maschinen und Gerät von BAM International. 'Meistens benutzen wir beim Bau von Landungsbrücken unsere Hubinsel, aber das ist dieses Mal aufgrund der geringen Wassertiefe und der lokalen Bodenbedingungen nicht möglich. Stattdessen wenden wir ein Ausbauverfahren an, bei dem alle Tätigkeiten von der Landungsbrücke selbst durchgeführt werden. Auch die Anlieferung von Elementen und Pfählen erfolgt über die Landungsbrücke und nicht über das Wasser. Dafür

wird dieses Fahrzeug benötigt, das inzwischen – nach der Demonstration – in zwei Containern zur Baustelle verschifft wurde.' Die 2,4 Kilometer lange Landungsbrücke für Flüssiggastanker wird von BAM International im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft mit dem australischen Unternehmen Clough an der Südküste Papua-Neuguineas gebaut. Der Aufbau ist in vollem Gang. Voraussichtlich wird der erste Pfahl im April in den Boden gerammt. ●

### Schwimmende Unterhaltung



In Singapur wurde der Bau eines schwimmenden 'Entertainment-Floßes' in Angriff genommen, das bei einem neuen Hotel an einem ehemaligen Fährsteg anlegen wird. Delta Marine Consultants Singapore, ein Unternehmen von BAM Infraconsult, zeichnete für den Vorentwurf und die technischen Spezifikationen der Floßkonstruktion einschließlich Schwimmer-elementen verantwortlich. Außerdem übernahm Delta Marine Consultants den Entwurf einer Fußgängerbrücke und schwimmender Spa-Räume sowie die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen für die Durchführung der Bauarbeiten. Das Projekt wird im Laufe des Jahres 2011 fertig gestellt sein. ●



Das selbstfahrende Transportfahrzeug bei einer Probefahrt.

Gute Konzepte für mehr Sicherheit auf der Baustelle

## Sieger im Ideenwettbewerb 'Sichere Arbeitsprozesse'

Zum zweiten Mal lobte BAM Deutschland den Ideenwettbewerb 'Sichere Arbeitsprozesse' aus. Mit dem Thema 'Wandschalung bei Lochfassaden' siegte das Baustellenteam des Bauvorhabens Schwarzwald-Baar-Klinikum in Villingen-Schwenningen.



Beim Neubau des Schwarzwald-Baar-Klinikums trägt ein geänderter Ablauf beim Aufbau der Wandschalungen an den Lochfassaden zu mehr Sicherheit bei.

'Dadurch, dass zuerst die Außenschalung als Stellschalung mit Abstützung nach innen auf die Decke gestellt wurde, konnten nahezu alle weitere Schal- und Bewehrungsarbeiten von sicheren Standplätzen aus durchgeführt werden', begründet die Jury ihre Entscheidung. Ihr gehören Vertreter des Vorstandes und des Betriebsrates sowie Fachkräfte für Arbeitssicherheit an.



Im Rahmen der Betriebsversammlung überreichte (von links) Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Albrecht Häberle an Projektleiter Frank

Reizner und die Bauleiter Marcel Stadler und Dirk Weber als Vertreter des Siegerteams die Auszeichnung, die mit einem Preisgeld von eintausend Euro verbunden ist. Den zweiten Platz errang das Baustellenteam des Euro City Centers West in Mannheim mit einer Gesamtkonzeption zur Sicherung der Installationsschächte. Die Auszeichnung für den dritten Platz nahm das Baustellenteam vom Dienstleistungszentrum Frankfurt am Main für seine umfassende Planung und Umsetzung einer sicheren Montage der Fertighohlwände entgegen. 'In 2011 werden wir den Ideenwettbewerb ein weiteres Mal ausloben', kündigt der Leiter Arbeitssicherheit von BAM Deutschland, Frank Holder, an und lädt alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit guten Ideen für die Förderung der Arbeitssicherheit zur Teilnahme ein. ●



Erik Daeleman (links) und Carlos Bogaerts, Bauleiter von Interbuild.

## Rechtsprechung im Baum

Die belgische Konzerngesellschaft Interbuild baut im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft ein neues Gerichtsgebäude mit einer Fläche von über 20.000 m<sup>2</sup> im nordbelgischen Hasselt. Beim Entwurf ließ sich der Architekt vom Haselnussbaum inspirieren, der auch das Stadtwappen ziert. Mit der außergewöhnlichen Architektur des Gerichtsgebäudes, das teilweise auf einem neuen Parkhaus ruht, gibt Hasselt den Ton für die Neuentwicklung des Bahnhofsgebiets vor.

Auf dem langgezogenen, sechsstöckigen Flachbau wächst ein baumförmiger Turm bis in eine Höhe von sechzig Metern. 'Die besonderen Funktionen, darunter die Sitzungssäle, ein Zellenkomplex und eine Bibliothek, sind im Flachbau untergebracht. Der Turm beherbergt vor allem Büros, und im obersten Stockwerk wird eine Kantine eingerichtet. Die technischen Räume befinden sich auf dem Dach unter einer speziell gestalteten Stahlkonstruktion, die mit Kalzip-Aluminium verkleidet wird. Dank der durchgehenden Fassadenverkleidung sind die Technikräume von außen nicht sichtbar', erklärt Erik Daeleman, Bauleiter von Interbuild.

wurde aus Ortbeton hergestellt. Das Besondere ist die doppelte Fassade. Vor der Innenschale wurde eine zusätzliche Fassade aus laminierten Holzspanten angebracht, die mit imprägnierten Multiplexplatten verkleidet wurden. Die Räume zwischen den Spanten werden mit einem Raster aus braun einbrennlackierten perforierten Aluminiumplatten und Glas scheiben ausgefüllt. In den Seitenfassaden verarbeiten wir gewölbte Paneele.'

Die Auftragssumme beläuft sich einschließlich Installationen auf fünfzig Millionen Euro. Die Arbeitsgemeinschaft wird das Projekt im Juli 2011 fertig stellen; ab September 2011 wird dann im 'Haselnussbaum' Recht gesprochen. ●

### Doppelte Fassade

'Das Gebäude besteht aus Betonfertigelementen. Nur der Kern

## Grundsteinlegung für neuen Landtag



Mit großem Interesse verfolgten Pressevertreter und die Bürger Potsdams die feierliche Grundsteinlegung im Zentrum der Landeshauptstadt. Hier realisiert BAM Deutschland das neue Gebäude für den Brandenburger Landtag als PPP-Projekt. Dipl.-Ing. Alexander Naujoks

(Bildmitte), Vorstandsvorsitzender von BAM Deutschland, unterstrich in seiner Ansprache das Engagement des Bauteams und lobte die gute Zusammenarbeit mit dem Bauherrn, den Architekten und den am Projekt beteiligten Unternehmen. ●

# Hoch hinaus in Jakarta

**I**m Geschäftsviertel von Jakarta macht BAM Decorient beim Bau der neuen Hauptniederlassung des Pharmaunternehmens Tempo Scan gute Fortschritte. Auf einer vierstöckigen Tiefgarage realisiert das lokale Tochterunternehmen von BAM International einen Turm mit 32 Etagen. 'Während wir oben noch den Rohbau hochziehen, sind in den unteren vierzehn Etagen schon die Aus-

bauarbeiten in vollem Gang', erklärt Projektmanager Eka Mahendra. 'Alle zwei Tage stimmen wir uns eingehend mit unserem Nebenunternehmer ab, der für die mechanischen und elektrischen Installationen zuständig ist. Außerdem achten wir sehr auf die Sicherheit, insbesondere auf eine angemessene Absturzsicherung. Darauf weisen wir immer wieder hin, sowohl bei unserem eigenen Personal als auch bei den Mitarbeitern von

Sub- und Nebenunternehmern. Vor allem bei den Fassadenarbeiten hat dieses Thema höchste Priorität.' BAM Decorient wird das Projekt nach dem Sommer fertig stellen. ●



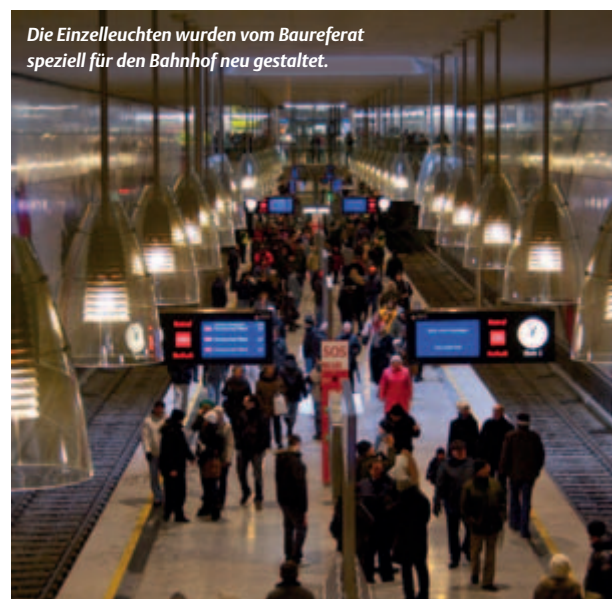
## Sternwarte in altem Glanz

*In Kürze können Amateurastronomen den Sternenhimmel über Leiden in der Nähe von Amsterdam wieder in voller Pracht bewundern. Im Auftrag der Rijksuniversiteit Leiden führte Schakel & Schrale die umfassende Sanierung der ältesten – 1858 errichteten – Universitätssternwarte durch. Mit dem Umzug des Fachbereichs Astronomie in ein anderes Gebäude verlor die Sternwarte 1974 ihre wissenschaftliche Funktion. Kein Geringerer als Albert Einstein gehörte zu den führenden Physikern, die in Leiden ihren Forschungen nachgingen. Nach der Sanierung werden Mitarbeiter der Juristischen Fakultät in dem Gebäude untergebracht. Prunkstück der Sternwarte sind die Observatoriumskuppeln, die Stück für Stück mit einem Teleskopkran abgehoben und in einer speziell eingerichteten Werkstatt auf der Baustelle mit einer neuen Zinkverkleidung versehen wurden. ●*

## Einhundertster U-Bahnhof in München eröffnet

Mit einem großen Bürgerfest wurde der U-Bahnhof Moosach, der einhundertste U-Bahnhof in München feierlich eröffnet. Wayss & Freytag Ingenieurbau, Bereich Süd, baute im Auftrag des Baureferates U-Bahnbau der Landeshauptstadt München zwei U-Bahn-Tunnelabschnitte mit eingleisigen Röhren der Linie 3 Nord sowie die U-Bahnhöfe Moosach und Leipziger Straße.

Die neue U-Bahnstrecke schafft eine Verbindung zwischen dem Ortsteil Moosach und dem Olympia-Einkaufszentrum sowie der Flughafen S-Bahn und dem Regionalverkehr. Leuchtende Pflanzenabbildungen des Münchener Künstlers Martin Fengel schmücken die Wände der neuen Station. Damit ist das Münchener U-Bahnnetz auf eine Länge von über 102 Kilometern gewachsen.



*Die Einzelleuchten wurden vom Baureferat speziell für den Bahnhof neu gestaltet.*

Wayss & Freytag hat seit den sechziger Jahren am Aufbau dieses Verkehrsnetzes mitgearbeitet und dabei stets innovative Bauverfahren eingesetzt. ●

## Instant-Fabrik

Suppen, Saucen und Gewürzmischungen aus der Tüte erfreuen sich in Russland zunehmender Beliebtheit. Grund genug für den Schweizer Nahrungsmittelkonzern Nestlé, in Vyazniki, dreihundert Kilometer östlich von Moskau, eine neue Fabrik zu errichten. Die Marke Maggi des Konzerns ist vor allem für ihre Instant-Produkte bekannt. Tebodin Russland ist für den Basis- und Detailentwurf der Maggifabrik, die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen, die Einholung der benötigten Genehmigungen und die Beaufsichtigung des Baus bis zur Testphase verantwortlich. Da die Produktion in Vyazniki Anfang 2012 anlaufen soll, muss die Fabrik Ende dieses Jahres fertig gestellt sein. ●



**Entwurf und Gestaltung** Boulogne Jonkers, Zoetermeer, Niederlande  
**Bilder** De Beeldredactie, Michael Boulogne, Cornish Pixels, Jeroen van Loon, John Voermans, WZ-Bilddienst  
**Druck** De Swart, Den Haag, Niederlande  
Baupalette wird erstellt von Monica van Soldt, Royal BAM Group nv, Public Relations, +31 (0)30 659 86 22, m.van.soldt@bamgroep.nl.

