



Das Entwicklungsprojekt Nordhavnen ist schon seit langem in Arbeit. In diesem Jahr wurde bereits ein Kai fertiggestellt, der drei Kreuzfahrtschiffen gleichzeitig ermöglicht, ihre Fahrt – etwa zu den Hurtigruten – aufzunehmen. In seiner Nähe stecken derzeit noch die Spundwände ab, was einmal attraktives Bauland ergeben wird. „In diesem Job hilft es definitiv, dass wir Teil der HeidelbergCement-Gruppe sind. Die Unterstützung von unseren deutschen Kollegen macht die Zusammenarbeit mit den Bauunternehmen einfacher. Züblin kennt unsere Gruppe und vertraut darauf, dass wir diese anspruchsvolle Aufgabe lösen“, so Niels Anker, Manager bei HeidelbergCement Pumps & Trucks. Die spannende Aufgabe wird von ihm gemeinsam mit DK Beton, einem dänischen Betonlieferanten, ebenfalls aus der HeidelbergCement-Gruppe, gemeistert. Sie haben sich Unterstützung von ihren Kollegen vom Pumpendienst der Heidelberger Beton GmbH in Berlin-Hoppegarten geholt. „Wir haben noch nie über derartige Distanzen gepumpt. Die Betonmischung muss für diese Entfernung genau konzipiert werden. Unsere Kollegen von Heidelberg Beton tragen mit ihrer Ausrüstung und auch mit den Mitarbeitern zum Gelingen bei. Das ist eine Erfahrung, bei der wir viel lernen können“, resümiert Niels Anker.

Nach der Anfrage der Kollegen aus dem Norden haben Andreas Keiser und Detlef Wisbar von Heidelberg Beton, Bereich Pumpendienst, neben drei Maschinenisten auch oben beschriebene Betonpumpe des Unternehmens Putzmeister auf die Reise via Rostock-Gedser bis Kopenhagen geschickt. Ihr Unternehmen verfügt über die nötige Logistik, Manpower und den entsprechenden Maschinenpark, um diese

Die Zusammenarbeit der dänischen und deutschen Kollegen von HeidelbergCement klappte gut. Nach Fertigstellung der Arbeiten lässt sich das Meerwasser ableiten und durch Auffüllen neue Landfläche gewinnen.

erste Zusammenarbeit mit den Dänen reibungslos abzuwickeln. „Im Vorfeld haben sich Skeptiker gefragt, ob so ein Ablauf überhaupt funktionieren könnte. Zu Beginn war die Mannschaft selbst gespannt. Inzwischen wurde über mehr als 1.000 Meter gepumpt, und es hat gut funktioniert. Ich bin ziemlich zuversichtlich, dass wir die Arbeit nach Plan abschließen“, meint Palle Nielsen, Sales Consultant bei DK Beton.

Je nach Rohrlänge hat der Beton bis zu 20 Minuten gebraucht, um die Stahlrohre zu passieren. „Das sind jeweils einige Kubikmeter Beton im Rohr. Entscheidend ist für uns ein Beton mit guter Konsistenz und Qualität. Wir testen jede Charge, bevor wir sie pumpen, und der Beton darf nicht im Rohr verharren. Aus dem gleichen Grund ist es wichtig, dass die Betonlieferung kontinuierlich aus der Anlage kommt“, beschreibt Palle Nielsen den Vorgang. Etwa 4.600 Kubikmeter Beton werden verbaut sein, bis die Spundwände fertig sind. Sie schaffen eine solide Grundlage für die vielfältigen Aktivitäten im Hafen und unterstützen das künftige Leben in Kopenhagen.

Vetle Houg, HeidelbergCement Northern Europe / se

Objektsteckbrief

Projekt: Landgewinnung Kopenhagen Nordhavnen, Baulos 2

Bauherr: BY & Havn, Kopenhagen

Bauunternehmen: Joint Venture Ed. Züblin AG, Stuttgart, zusammen mit Josef Möbius Bau-GmbH, Hamburg und M. J. Eriksson A/S, Brøndby Strand

Betonlieferant: DK Beton A/S, Ringsted, eine Tochter der HeidelbergCement AG

Pumpendienst: HeidelbergCement Pumps & Trucks und Heidelberger Beton GmbH – Bereich Betonpumpen Nordost

Fertigstellung: 2013



niels.anker@hcpumps.dk
andreas.keiser@heidelberg-beton.de
vetle.houg@heidelbergcement.com



Das Baumaterial hängt am 40 Meter langen, gespannten Seil.

Im Flug auf den Weg gebracht

Betonarbeiten für nachhaltige Energieversorgung



Strom muss von Windanlagen im Norden bis ins Alpenvorland gelangen. In der Ebene führt bereits eine Trasse von Kempten bis ins Kleinwalsertal. Für einen Abzweig ins Westallgäu werden bis 2014 insgesamt 102 neue Masten gesetzt. Manchmal muss der Beton für deren Fundamente mit dem Hubschrauber in abgelegene Täler und Höhen geflogen werden.



Vorbereitung auf den nächsten Einsatz: Zwei Fahrmischer und zwei Kübel, die abwechselnd befüllt werden, sichern den kontinuierlichen Ablauf.

Am Steigbach zwischen Immenstadt und Oberstaufen, dort, wo sich Fuchs und Hase Gute Nacht sagen, ist das bergige Gelände unzugänglich. Wer hier bauen will, muss die Materialien auf abenteuerliche Weise bis in weit abgelegene Tobel schaffen. Den Beton für die massiven Fundamente von insgesamt 102 Strommasten produziert Wolfgang Schwarz, Mischmeister vom Betonwerk TB Jörg/Kutter in Immenstadt, mit Zement vom Lieferwerk Schelklingen der HeidelbergCement AG. Er koordiniert alle Abläufe, bevor er seinen Beton für den Einbau auf die Reise schickt. Rund 30 der für dieses Jahr projektierten 53 Strommasten stehen an für Lastwagen unerreichbaren Standorten. Die Anlieferung des Betons für die 10 bis 30 Kubikmeter großen Fundamente muss daher über den Luftweg erfolgen.

Beton zu mischen ist das tägliche Geschäft von Wolfgang Schwarz. Der Einbau via Hubschrauber erfordert jedoch von allen Beteiligten erhöhte Aufmerksamkeit und erfolgt immer unter höchster Anspannung. Denn die Arbeit, das Wechseln und Befüllen der Kübel, die Anlieferung und der Einbau am jeweiligen Standort, erfolgt bei laufenden Rotorenblättern, eine nicht ungefährliche Sache. Der Pilot vom österreichischen Unternehmen Wucher Helicopter GmbH muss den Helikopter über dem Fahrmischer ruhig in der Luft halten, wenn die Mannschaft unten 350 Liter oder 0,35 Kubikmeter Beton in den Kübel fließen lässt. Dieser baumelt an einem 40 Meter langen Seil unter dem Hubschrauber; am Ausgangsort, der sogenannten festen Baustelle, wird mit zwei Fahrmischern und zwei Kübeln abwechselnd gearbeitet. „Fliegt ein Betonkübel davon, wird der nächste befüllt, immer kontinuierlich, so dass der Beton schnellstmöglich an seinen Einbauort gelangt“, schildert Wolfgang Schwarz den genau aufeinander abgestimmten Ablauf. Pro Fundament werden rund zehn Kubikmeter Beton gebraucht. Der Pilot muss also den schwer zugänglichen Standort im Wald, Tal oder am Berg rund 30 Mal anfliegen. Vor Ort das gleiche Spiel: Höchste Aufmerksamkeit der drei bis vier Mitarbeiter des Familienunternehmens Albin Schmitt, die im Auftrag der LTB Leitungsbau Süd die Erd- und Betonarbeiten ausführen. Wenn der gefüllte Kübel von oben angefliegen kommt und entspre-

chend platziert ist, muss es mit dem Entleeren schnell gehen, damit der Pilot wieder an Höhe gewinnen kann. Beim Befüllen am Fahrmischer koordiniert ein Mitarbeiter des Helikopter-Unternehmens den Abflug und die Menge des Materials, das der Hubschrauber jeweils transportieren kann. 800 Liter Kerosin braucht so ein Fluggerät in der Stunde. Wenn es nur halbvoll betankt wird, kann es entsprechend mehr transportieren. Aus diesem Grund ist neben dem festen Baustellenplatz, an dem Gerätschaft und Material liegen, eine mobile Tankmöglichkeit vorhanden.

Der Übergang ins neue regenerative Energiezeitalter ist nicht ohne Hürden. Erst wenn die Trassen für den Transport quer durch das Land stehen, kann der Strom auch aus weiter entfernten Regionen, etwa von den Offshore-Anlagen an der Nordsee, durchgeleitet werden.

Der Auftraggeber für die Strommasten, das Allgäuer Überlandwerk Kempten AÜW, gehört mit seinem Geschäftsführer Michael Lucke zu jenen Energieversorgern, die mit voller Kraft auf die Energiewende setzen. Bis 2040 möchte das kommunale Unternehmen rund 80 Prozent seines Bedarfs durch erneuerbare Energien abdecken. Bereits bis 2020 soll fast die Hälfte der 100.000 Kunden „grünen“ Strom beziehen. So forciert das AÜW* den Einsatz umweltfreundlicher Energien wie Biogas, Solarenergie, Wind- und Wasserkraft und liegt mit diesem Geschäftsmodell bundesweit vorn. Im Allgäu, wo selbst die Schwarzen ein grünes Herz haben, übertrifft das Unternehmen mit dem Einsatz von regenerativen Energien den Bundesdurchschnitt um elf Prozentpunkte. „Intelligente Netze, E-Mobilität, Solarparks, Windräder und Biogasanlagen sollen als ökologische Konzepte nicht nur salonfähig, sondern auch rentabel werden“, ist die Meinung von Geschäftsführer Lucke. Stromtrassen sind eine Voraussetzung dafür, auch wenn ihr Bau oftmals höchste Anstrengungen von allen Seiten erfordert. 53 Masten werden in diesem Jahr erstellt. Im kommenden Jahr geht es dann mit 49 Masten weiter in Richtung Westen. se

*context 3/2011 berichtete über das Iller-Wasserkraftwerk des AÜW in Kempten, das Architekturpreise gewann und 3.000 Haushalte umweltfreundlich mit Strom versorgt.



Von der festen Baustelle wird der Beton in das unzugängliche Gelände am Steigbach befördert.

Objektsteckbrief

Projekt: Fundamente für Strommasten von Immenstadt nach Oberstaufen

Bauherr: AÜW Allgäuer Überlandwerk GmbH, Kempten

Beton: TB Jörg/Kutter GmbH & Co. KG, Immenstadt

Produkte: Portlandzement CEM II (2)/A-LL 32,5 R für einen Beton der Festigkeitsklasse C25/30, Ausbreitmaß F3 aus dem Zementwerk Schelklingen der HeidelbergCement AG

Bau Betonfundamente: Albin Schmitt, Viereth

Hubschrauber: Wucher Helicopter GmbH, Ludesch, Österreich

Freileitungsbau: LTB Leitungsbau Süd, Dresden

Fertigstellung: 2014

→ dieter.mayer@heidelbergcement.com
www.auew.de
www.albin-schmitt.de



Der Artikel ist Anfang Dezember 2013 als App mit vielen Extras verfügbar.