**Meilenstein für Nigeria – Wirtgen Group und JBN realisieren Vorzeigeprojekt**

**375 km lange Trasse wird umweltfreundlich im Kaltrecycling-Verfahren aufbereitet**

**Das Nigerianische Bundesministeriums für Bau- und Wohnungswesen hat den Auftrag an die Julius Berger Nigeria Plc (JBN) für den Ausbau der 2-bahnigen Autobahn A2 erweitert. Die Strecke führt von der Hauptstadt Abuja in der Landesmitte bis nach Kano im Norden Nigerias. Statt der bisherigen Teilsanierung erfolgt die Umsetzung nun im Vollausbau der Strecke zzgl. Standspur.**

**Projekt mit großer wirtschaftlicher Relevanz**

Die Sanierung der Abuja-Kaduna-Zaria-Kano-Road (AKR) ist Teil des „Trans-African Highways“, ein System transkontinentaler Straßenbauprojekte. Ziel ist die Förderung der afrikanischen Wirtschaft durch ein gut ausgebautes Handelsstraßennetz. So soll eine bessere Anbindung des wirtschaftlich schwächeren Nordens zur ökonomisch stärkeren südlichen Region erreicht werden.

**Umweltfreundliche Technologien gefragt**

Nigeria, die größte afrikanische Volkswirtschaft, legt beim Ausbau der Infrastruktur immer mehr Wert auf umweltfreundliche Technologien. Von Anfang an wurde das umweltfreundliche Kaltrecycling als Alternative zu herkömmlichen Bauweisen in Betracht gezogen. Der Vorschlag der JBN für dieses Verfahren hat u. a. für den Zuschlag gesorgt. Die Sanierungsmaßnahme soll im 2. Quartal 2023 abgeschlossen sein. Für Anfang Mai 2024 ist der Fertigstellungstermin für Sonderbauwerke vorgesehen. Ein enger Zeitplan, aber dank des zeitsparenden Kaltrecycling „in-plant“ Verfahrens ist JBN optimistisch, den Ausbau wie geplant realisieren zu können.

**Kaltrecycling-Bauweise mit Schaumbitumen – eine Innovation im nigerianischen Straßenbau**

Beim Kaltrecycling Verfahren wird Schaumbitumen mit dem vorliegenden Baustoff je nach Anwendung „in-place“, also durch Kaltrecycler direkt vor Ort oder „in-plant“ mit einer mobilen Kaltrecycling-Mischanlage in Nähe der Baustelle verarbeitet. Bei diesem Mammutprojekt mit Wanderbaustelle hat man sich für das „in-plant“ Verfahren entschieden. Das neu entstandene bituminöse Mischgut wird als BSM (bitumenstabilisiertes Material) bezeichnet. Nach Einbau und abschließender Verdichtung zeichnet sich das BSM durch eine langfristige, hohe Tragfähigkeit aus. Auch im Langzeitverhalten zeigen sich die Vorteile: das eingemischte Schaumbitumen führt zur punktuellen Haftung innerhalb der Kaltrecyclingschicht und lässt somit keine Rissbildung zu. Die so aufbereiteten, dauerhaften Schichten bilden im Straßenoberbau die optimale Grundlage für den abschließenden Asphaltüberbau mit erheblich reduzierter Schichtdicke bzw. Schichtlagen.

Julius Berger setzt langfristig auf diese Bauweise und sieht darin eine echte Innovation für den nigerianischen Straßenbau: „Das Kaltrecycling ermöglicht die optimale und ressourcenschonende Verwendung des vorhandenen Materials. Deshalb haben wir es uns als erstes Unternehmen in Nigeria zur Auflage gemacht, das Potenzial dieser Technologie für uns und unseren Auftraggeber auszuschöpfen“, erklärt Projektdirektor Benjamin Bott.

**Wirtgen Group** **Maschinenflotte noch einmal erweitert**

Zu Projektbeginn waren bereits zwei kompletten Kaltrecycling- und Einbau-Flotten mit insgesamt 45 Geräten geordert. Dazu gehören Wirtgen Großfräsen und Wirtgen Bodenstabilisierer, Kaltrecycler sowie Streufahrzeuge von Streumaster, mobile Kleemann Prallbrecher und Wirtgen Kaltmischanlagen, Vögele Asphaltfertiger und Beschicker sowie Hamm Walzen. Im Zuge der Erweiterung wurden 30 weitere Geräte nach Nigeria geliefert, „denn die Maschinen haben uns in der Vergangenheit mit Effizienz und Langlebigkeit überzeugt. Dazu kommt der gute After-Sales-Service hier in Nigeria. Er trägt wesentlich zur hohen Verfügbarkeit der Maschinen bei und ist für reibungslose Abläufe bei diesem Megaprojekt essenziell“, sagt Bott.

**Geringe Lebenszykluskosten der AKR dank wirtschaftlicher Bauweise**

Auch nach der Projekterweiterung erfolgen die Arbeiten mit einer hervorragenden Klimabilanz. Die Vorteile des Verfahrens liegen nicht zuletzt in dem großen Energieeinsparpotenzial bei der Materialaufbereitung. Die Ausgangsstoffe müssen weder getrocknet noch erhitzt werden, sodass sich gegenüber konventionellen Sanierungsverfahren 10-12 Liter Kraftstoff pro Tonne einsparen lassen. Die fast vollständige Wiederverwertung des Oberbaus ist gleichbedeutend mit der Reduzierung der Baumaterial-Transporte um bis zu 90 %. Gleichzeitig können 90 % an Ressourcen und bis zu 100 % bei der Materialentsorgung eingespart werden.

Daraus resultieren ein deutlich reduzierter Kraftstoffverbrauch und geringerer CO2-Ausstoß. Die Kaltrecycling-Bauweise ermöglicht vor allem auch Einsparungen von bis zu 50 % an Bindemitteln, die nach wie vor der größte Kostenfaktor in der Straßensanierung ist. Dank der besonderen Eigenschaften des BSM führt die Kaltrecycling-Technologie zu sehr geringen Kosten über den gesamten Nutzungszeitraum von Straßen – so wie auf der Abuja-Kaduna-Zaria-Road in Nigeria.

Fotos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das Himmel, Boden, draußen, Schmutz enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00033\_PR Die Wirtgen Bodenstabilisierer mischen den vorab verteilten Zement homogen in der gewünschten Tiefe in den Unterbau ein. Über eine Sprühleiste wird Wasser abhängig von der Fahrgeschwindigkeit automatisch in der erforderlichen Menge eingedüst. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das draußen, Himmel, Boden, Strand enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00022\_PR Eingespieltes Teamwork: Der Kleemann-Prallbrecher MOBIREX MR 110Z EVO2 bringt das Fräsgut auf die gewünschte Korngröße. Parallel verarbeitet die KMA 220 gebrochenes Fräsgut zu neuem Mischgut und verlädt es direkt auf Lkw. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das draußen, Himmel, LKW, Boden enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00020\_PR Radlader beschicken die KMA 220 von Wirtgen mit dem gebrochenen Material. Zement und Wasser sowie Bitumen werden exakt nach Rezeptur hinzugegeben. Im Zweiwellen-Zwangsmischer entsteht dann das Mischgut ganz ohne Wärmezufuhr. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00031\_PR Der Beschicker von Vögele sorgt mit seiner enormen Aufnahmekapazität von 16,4 t für eine unterbrechungs- freie Beschickung des Straßenfertigers. Hamm Walzen übernahmen die Verdichtung des Asphalts. |

*Hinweis: Diese Fotos dienen lediglich der Voransicht. Für den Abdruck in den Publikationen nutzen Sie bitte die Fotos in 300 dpi-Auflösung, die auf der Wirtgen Group Webseite als Download zur Verfügung stehen.*

|  |  |
| --- | --- |
| Weitere Informationen  erhalten Sie bei:  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Deutschland  Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-Mail: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |