



Lückenschluss der A33 mit FBS-Qualität



Rund 95 Millionen Euro investiert der Bund in den so genannten Abschnitt 5b der A33 von der Bundesautobahn A2 bis zum Ostwestfalendamm (B61). Für den Bau der Trasse im Bielefelder Süden werden rund 87 ha Fläche benötigt.

Zurzeit bestimmen Baufahrzeuge und Stapel von Stahlbetonrohren das Bild auf der Großbaustelle. Zum Einsatz kommen Betonrohre DN 300 bis DN 1200 in FBS-Qualität.

Fotos: FBS



Es ist einer von 11 Lückenschlüssen, die derzeit im Auftrag des Landesbetrieb Straßenbau NRW in Nordrhein-Westfalens Autobahnnetz durchgeführt werden: Rund 95 Millionen Euro investiert der Bund in den so genannten Abschnitt 5b der A33 von der Bundesautobahn A2 bis zum Ostwestfalendamm (B61). Für den Bau der Trasse im Bielefelder Süden werden rund 87 ha Fläche benötigt. Nach Vorarbeiten in den Jahren 2007 und 2008 wurden mit den Streckenarbeiten begonnen. Das neue Teilstück hat eine Länge von 6,5 km. Zusätzlich werden 23 Brücken gebaut, um das vorhandene Wege- und Gewässernetz nicht zu unterbrechen und etwa 17 km an neuen Kanälen verlegt.

„Derzeit konzentrieren sich die Arbeiten an der Trasse auf die Herstellung der Strecke und die damit einhergehenden Tiefbauarbeiten, wie dem Verlegen des neuen Kanalnetzes“, erläutert Dipl.-Ing. Jörg Nippert, Projektleiter beim Landesbetrieb Straßenbau NRW. „Im nächsten Jahr folgen dann die Schotterlagen und die Asphalttschicht.“ Dementsprechend bestimmen Baufahrzeuge und Stapel von Stahlbetonrohren sowie Schachtbauwerke aus Beton das Bild auf der Großbaustelle. Zum Einsatz kommen Betonrohre in Nennweitenbereichen von DN 300 bis 1200. Zusätzlich wurden die Nennweiten DN 800 und DN 1200 sowie 300 Schächte DN 1000 bis DN 2000 zur Baustelle geliefert.

Erhöhte Anforderungen

Insbesondere aufgrund des aggressiven Grundwassers hatte der Auftraggeber im Vorfeld der Baumaßnahme eine Grundwasseranalyse erstellen lassen. Ermittelt wurden neben dem minimalsten pH-Wert unter anderem der maximale Belastungsgrad mit Sulfat, Magnesium, Ammonium und überschüssiger Kohlensäure. Das Ergebnis: Außer dem Wert für die überschüssige Kohlensäure, der der Expositionsklasse XA 2 zuzuordnen ist, liegen alle übrigen Werte unterhalb oder innerhalb der Expositionsklasse XA 2. Da entsprechend dem Anwendungsbereich von DIN V 1201 Beton- und Stahlbetonrohre vom Typ 2 den Anforderungen der Expositionsklasse XA 2 (chemisch mäßig angreifende Umgebung) genügen und alle FBS-Betonrohre, FBS-Stahlbetonrohre und FBS-Schachtbauteile die Anforderungen des Typs 2 erfüllen müssen, hat sich der Auftraggeber für den Einsatz von FBS-Produkten beim Lückenschluss der A33 entschieden.

Bewährte Qualität

Damit setzt der Landesbetrieb Straßenbau NRW auf bewährte Qualität. Rohre aus Beton sind langlebig, ökologisch wertvoll und wirtschaftlich. Auch beim Einbau auf der Baustelle. „So lassen sich Rohre mit angeformtem Fuß auf ein leicht vorzuformendes Bett verlegen“, erläutert Betonwerk-Bieren-Vertriebsleiter Hans Peter Weiland. „Dadurch reduzieren sich die Anforderungen an die Baustelle und es werden Fehler schon bei der Planung vermieden.“ Hinzu kommt: Der Werkstoff kann hohe Lasten aufnehmen. Außerdem sind Beton- und Stahlbetonrohre in FBS-Qualität temperatur- und korrosionsbeständig bis zur Expositionsklasse X 2,

→ KANAL- & ROHRLEITUNGSBAU



ein Umstand, der den Einsatz des Werkstoffes an der A33 erst möglich macht“, so Weiland weiter.

Fest, dicht, widerstandsfähig

Rund 17 km Stahlbetonrohre in verschiedenen Nennweiten werden von der ARGE in der Trasse der A33 verlegt. Zusätzlich bauen sie 300 Schachtbauwerke ein. Zum Einsatz kommt das Schachtsystem TOP SEAL VARIO, das mit hervorragenden Eigenschaften in den Bereichen Festigkeit, Dichtigkeit und Widerstandsfähigkeit aufwarten kann. Zudem verfügt das System über eine spezielle Dichtung mit Lastausgleichselementen. „Bei der Entwicklung haben wir darauf geachtet, dass wir hochfesten Beton der Güteklasse C 40/50 verwenden“, beschreibt Hans Peter Weiland die Vorteile. Er zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass er besonders säurebeständig ist. Das System

lässt sich bei Verkehrslasten bis F 900 einsetzen.“

Entscheidender Vorteil

Optimiert wird die Funktionsfähigkeit durch das Dichtungssystem TOP SEAL VARIO. Dabei handelt es sich um eine einteilige, integrierte Dichtung mit einem unten in der Muffe eingebetteten Lastausgleichselement, das eine der modernsten und sichersten Lösungen in der Dichtungstechnik von Schachtbauteilen darstellt. Das hat auch Oberbauleiter Dipl.-Ing. Andreas Muchall und Polier Hermann Schulte überzeugt. „Das System ist so sicher, dass auch Beschädigungen des Lastausgleichselementes beim Handling auf der Baustelle quasi ausgeschlossen sind“, sind sich beide einig. „Speziell im Vergleich zu herkömmlichen Lastausgleichselementen, die überwiegend

aus quarzsandgefüllten Elementen bestehen, bietet das System Vorteile.“ Die gemäß DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 geforderte nicht federnde Lastübertragung wird mit dem System TOP SEAL VARIO erfüllt.

Im Frühjahr 2011 soll der Verkehr auf dem neuen Teilstück rollen.

Entsprechend der Vorgaben des Landesbetrieb Straßenbau NRW sollen sich die Belästigung der Anwohner und die Beeinträchtigung des Verkehrs auf dem nachgeordneten Straßennetz in überschaubaren Grenzen halten. Deshalb wird während der Bauarbeiten vor allem die Trasse der A33 für den Baustellenverkehr genutzt. Die längerfristigen Planungen sehen einen aktiven Lärmschutz aus einer Kombination von Wänden und Wällen vor.

Bewährte Qualität für das Kanalnetz an der A33: Rohre aus dem Werkstoff Beton sind hochdruckspülfest, korrosionsbeständig und belastbar. Foto: FBS

