

# P r e s s e i n f o r m a t i o n

## **Dyckerhoff Baustofftechniktag 2019: Aktuelle Infrastrukturbawerke im Fokus**

### **Besichtigung von Tunnel Boyneburg (A 44)**

**Profilierte Referenten und Vorträge, neue Produktstrategien bei Zementen und Betonen für Infrastrukturbawerke, dazu spannende Praxisberichte zum Großprojekt A 44 und last but not least exklusive Führungen auf den Baustellen dieses imposanten Tunnel- und Straßenbauwerk - all dies machte den Dyckerhoff Baustofftechniktag 2019 im nordhessischen Morschen zu einer rundum gelungenen Veranstaltung.**

50 Teilnehmer— mehr waren baustellentechnisch nicht möglich - konnte *Dipl.-Ing. Paul Vogel*, Leiter Verkaufsbereich Silozement Südost der Dyckerhoff GmbH, Ende Oktober im nordhessischen Kloster Haydau zum Baustofftechniktag 2019 begrüßen. „Wir wollen zeigen, was und wie man speziell im Infrastrukturbereich mit unseren Produkten bauen kann“, so skizzierte er die Zielsetzung der Veranstaltung. Um die enorme Bandbreite der Anwendungen von Dyckerhoff-Zementen und -Betonen im Infrastrukturbereich darzustellen, wurde den Teilnehmern über eineinhalb Tage eine interessante Mischung aus Theorie und Praxis geboten, in deren Mittelpunkt ein spannendes Infrastrukturprojekt stand: Die neue A 44 und hier speziell der Tunnel Boyneburg, bei dem eine breite Palette an Bindemitteln nicht nur im Rahmen des Tunnelbaus, sondern auch bei den umfangreichen Erdbau-Arbeiten beim Autobahnbau vor und nach dem Tunnel zum Einsatz kamen und noch kommen.

### **Die A 44: Ein Infrastrukturprojekt der besonderen Art**

Was das Großprojekt A 44 - eines der letzten der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - von anderen Projekten dieser Art unterscheidet und in seiner Durchführung so komplex macht, verdeutlichte zu Beginn des Vortragsteils *Peter Wöbbing* von Hessen Mobil aus Eschwege. So wurde die Linienführung der rund 65 km langen, „raum- und strukturangepassten Regionalautobahn“, die künftig Kassel mit Eisenach verbinden wird, ganz entscheidend vom nationalen und europäischen Naturschutzrecht und den damit verbundenen Auflagen beeinflusst. Zur Schonung der Flächen mussten unter anderem insgesamt 13 Tunnel gebaut werden, was einem Viertel der gesamten Strecke entspricht. Hinzu kommen 15 Großbrücken mit Längen von über 100 m. Auch das über 6 km lange Teilstück zwischen den Anschlussstellen Sontra und Ringgau mit dem 1,7 km langen Tunnel Boyneburg führt mitten durch ein besonders geschütztes Flora-Fauna-Habitat. Vor Ort hatten hierüber bereits am Tag zuvor die beiden Projektleiter *Rainer Krück* von der STRABAG und *Gunnar Grimmelsmann* von Züblin informiert. Mit mehreren Kleinbussen und zahlreichen fachkundigen Begleitern der beiden am Bau beteiligten Firmen ging es dabei nicht nur zu

verschiedenen Stationen in dem zweiröhrigen Tunnel, bei denen man das Vortriebskonzept bei der Neuen Österreichischen Tunnelbaumethode (NÖT), die hier zum Einsatz kommt, zu sehen bekam. Auch von den gewaltigen Erdbau-Arbeiten, bei denen auf rund 4,5 km über 2 Millionen m<sup>3</sup> Erde bewegt werden, konnte man sich an den verschiedensten Stellen vor und hinter dem Tunnel ein Bild machen – beispielsweise von den mit Hilfe von Bindemitteln und Rüttelstopfverdichtung durchgeführten Bodenbefestigungen oder den dort gebauten massiven Stützmauern aus Beton.

### **Neue Bindemittelkonzepte für den Tunnel- und Brückenbau**

Um den zeitgemäßen Tunnelbau ging es auch bei dem Vortrag von *Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Kusterle* von der OTH in Regensburg. Bei seinen Ausführungen zu „Dauerhafte und nachhaltige Betone für die Spritzbetonbauweise im Tunnelbau“ zeigte er detailliert, welche zusätzliche Anforderungen an Tunnelbetone heute gestellt werden. Mit Blick auf verschiedene, an diese zusätzlichen Anforderungen angepassten Bindemittelzusammensetzungen machte er deutlich, was so alles hinter den derzeitigen Optimierungsmöglichkeiten steht und dass es künftig darauf ankommt, die Betonrezepturen so zu optimieren, dass Zement und Zusatzstoffe die zentralen Einflussfaktoren auf den Spritzbeton günstig beeinflussen. Dazu zählen beispielsweise Versinterungspotential, Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit, aber auch Frühfestigkeit und Verarbeitbarkeit.

Wie bereits oben erwähnt, gehören zu dem Großprojekt A 44 neben den insgesamt 13 Tunnel auch 15 Talbrücken, wie zum Beispiel die zwischen den Anschlüssen Waldkappel und Ringgau gelegene Wehretalbrücke. Errichtet wird sie als zweistegiger Plattenbalken, längs vorgespannt, mit einer Stützweite von 669 m. Mit ihrem Bau sowie den dabei aufgetretenen betontechnologischen Anforderungen (verbaut werden rund 28.000 m<sup>3</sup> Beton) beschäftigte sich *Dipl.-Ing. Jan Poser* von der TPA GmbH aus Erfurt. Ausführlich schilderte er dabei die bei der Zementauswahl und Rezepturentwicklung zu lösenden Probleme und zeigte, wo und wann welche Betone beim Brückenbau zum Einsatz kamen.

Dass zum Bau einer Autobahn wie der A 44 auch gewaltige Erdbau-Arbeiten gehören, dies erfuhren die Teilnehmern bereits vor Ort im Rahmen der Baustellenbesichtigung. Hierbei handelt es sich um eine qualifizierte Bodenverbesserung, bei der die Zugaben von 3% Kalk-/Zementgemisch, in diesem Fall Dyckerhoff VARILITH TF, vorgeschrieben ist. Im Fachteil beschäftigte sich *Dipl.-Ing. Konstantin Keplin*, Heidenlabor für Baustoff- und Umweltprüfung und Gütegemeinschaft Bodenverfestigung e.V., Roggentin, speziell mit der dort angewandte „Bodenbehandlung mit Bindemitteln“. Sind bestimmte Randbedingungen erfüllt, so ist das Verfahren einer Bodenverbesserung und Bodenbefestigung mit Bindemitteln „wirtschaftlich und nachhaltig unschlagbar“ - so Keplin. Allerdings lässt sich dies nur dann zielführend umsetzen, wenn sowohl im Rahmen

der Vorbereitung, als auch der Bauausführung die vom Referenten beschriebenen Regelwerke beachtet werden.

### **Im Fokus: Die Chancen im Betonstraßenbau**

Weg von der Autobahn und hin zum kommunalen Straßenbau führte *Dr.-Ing. Diethelm Bosold* vom Information Zentrum Beton in Erkrath die Zuhörer mit seinem Blick auf die „Potenziale für Beton im kommunalen Straßenbau“. Da der kommunale Betonstraßenbau bislang nur wenig erschlossen ist, gibt es seiner Ansicht nach gerade hier ausreichend Marktpotenziale und vor allem viele kleine Aufträge für die Transportbetonindustrie, die eine Grundlast sicherstellen können. Besonders gute Einstiegsmöglichkeiten in den kommunalen Betonstraßenbau sieht der Referent bei hochbelasteten Straßenbauwerken wie Busverkehrsflächen, Kreisverkehren und Kreuzungen.

Perfekt ergänzt wurden seine Ausführungen von *Dipl.-Ing. Thomas Wolf*, dem Vorstand der Gütegemeinschaft Verkehrsflächen aus Beton e.V., München. Bei seinem Vortrag zu den „Entwicklungen und den Perspektiven des Betonstraßenbaus“ betrachtete er vornehmlich die Fernstraßen, die „unsere Lebensadern und wesentlich für Mobilität, Warenverkehr und eine funktionierende Wirtschaft sind“. Die Wahl von dauerhaften Bauweisen ist hierfür die Grundvoraussetzung. Als wichtige Stellschraube zur Steigerung der Nutzungsdauer und Reduzierung des Erhaltungsaufwands nannte der Referent die Erhöhung der Deckendicke. Zudem steht mit dem neuen „Grindingverfahren“ eine innovative Alternative zur bisherigen Texturierung des Frischbetons in der Waschbetonbauweise zur Verfügung, mit der sich besonders ebene, griffige und leise Betonstraßendecken herstellen lassen.

Zum Abschluss der Veranstaltung präsentierte *Sven Kuhfeldt* von der Niederlassung Betontechnologie der Dyckerhoff Beton GmbH in Leverkusen den Teilnehmern kompakt und übersichtlich die „Dyckerhoff Baustoffe und Dienstleistungen für den Infrastrukturbereich“. Im Fokus standen dabei die beiden Spezialprodukte REWADUR, ein Dränbeton für versickerungsfähige Verkehrsflächen, der vorzugsweise im kommunalen und landwirtschaftlichen Bereich Anwendung findet, und CANADUR, der Flüssigboden aus dem Fahrmischer zur setzungsfreien Kanalverfüllung und hohlraumfreien Rohrbettung. Am Ende seiner Ausführungen stellte der Referent mit der GfBB-Prüftechnik eine breite Palette an praxisbezogenen Dienstleistungen vor, mit denen Dyckerhoff als kompetenter „Betondienstleister“ seinen Kunden auf dem Gebiet der zertifizierten Prüfung und Überwachung einen Komplett-Service bietet - von normgerechten Frisch- und Festbetonprüfungen auf der Baustelle über Einzelprüfungen der Druck- und Biegezugfestigkeit bis hin zur Hydratationswärmemessung sowie zu Leistungen auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements.



**Bild 1:**  
***Volles Haus beim Dyckerhoff Baustofftechniktag 2019 in nordhessischen Kloster Haydau.***



**Bild 2:**  
***Ein Highlight des diesjährigen Dyckerhoff Baustofftechniktags war die Besichtigung des im Bau befindlichen Tunnels Boyneburg.***



**Bild 3:**  
*Paul Vogel (links), Direktor Dyckerhoff GmbH, eröffnete und moderierte den Dyckerhoff Baustofftechniktag 2019 und bedankte sich bei Peter Wöbbeking von Hessen Mobil für dessen engagierten Vortrag.*



**Bild 4:**  
*Auch von den enormen Erdbau-Arbeiten vor und nach dem Tunnel Boyneburg konnten sich die Teilnehmer des Dyckerhoff Baustofftechniktag 2019 vor Ort ein Bild machen.*

Fotos: Dyckerhoff GmbH

November 2019