# **Betonbauweise** für Schwerlastverkehr

INFORMATIONSZENTRUM BETON **Die Gemeinde Grünheide im Landkreis Oder-Spree in Brandenburg, südöstlich von Berlin, zeigt sich mit der Ansiedlung der Tesla Gigafactory sehr fortschrittlich. Auch mit dem Bau des Kreisverkehrs an der K 6755 in Beton setzen sie auf eine innovative und nachhaltige Bauweise.**

Die geplante Tesla Gigafactory wird weite Teile des Industriegebiets Freienbrink beleben und die Infrastruktur stärker fordern. „Umso wichtiger ist es, rechtzeitig verlässliche Verbindungswege zu schaffen. Tesla wird Grünheide, die umliegenden Städte und Gemeinden und den ganzen Landkreis weit über das Güterverkehrszentrum Freienbrink hinaus verändern", sagte Sascha Gehm, Erster Beigeordneter und Dezernent für Straßenverkehr, Ordnung und Umwelt bei der Eröffnung Mitte Mai in Freienbrink.

### Ausgelegt auf hohe Belastungen

Der gesamte Kreisverkehr, die Fahrbahnteiler sowie die anschließenden Fahrbahnäste wurden in Betonbauweise hergestellt, um den besonderen Belastungen durch zu erwartenden Schwerverkehr, insbesondere bei den engen Kurvenfahrten im Kreisel, dauerhaft standhalten zu können. Der Kreisverkehr hat insgesamt einen Durchmesser von 22 Meter, die überfahrbare Mittelinsel einen Durchmesser von 14 Metern und dient damit gleichzeitig als Wendestelle für Lkw im Gewerbegebiet.

### Flexible Schalung für Kreisverkehr

Es wurden etwa 310 m³ Straßenbaubeton in der Festigkeitsklasse C30/37 in einer Stärke von 27 bzw. 30 cm auf eine Schottertragschicht betoniert. Die Anlieferung des Transportbetons erfolgte mittels Fahrmischern, die direkt an der jeweiligen Einbaustelle entladen werden konnten. „Für die seitliche Schalung des Kreisverkehrs haben wir eine flexible Schalung aus Kunststoff genutzt. Durch die Biegsamkeit der Bohle konnten wir die Rundung des Kreisverkehrs optimal schalen", erklärt Andy Oderbach, Bauleiter beim ausführenden Unternehmen AS und BE Asphalt- und Betonstraßenbau GmbH.

Verdichtet wurde zuerst mit der Rüttelflasche, dann durch das Abziehen der Oberfläche mit einer Rüttelbohle. „Die Oberfläche ist zur Optimierung der Ebenheit mit einer Glättbohle nachbearbeitet worden. Ein anschließend aufgebrachter Besenstrich sorgt für die Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche", ergänzt Oderbach.

### Vorbereitet gegen Witterungseinflüsse

Die Fugenschnitte erfolgten gemäß detailliertem Fugenplan, um Zugspannungen abzumindern, die durch das Abbinden bzw. Schwinden des Betons und spätere Temperatureinwirkungen durch Witterungseinflüsse entstehen. „Während der Betonage wurden Anker und Dübel in den späteren Fugenbereichen angeordnet. Die Dübel verhindern dabei eine Vertikalverschiebung innerhalb des Plattensystems, die durch Querkräfte und Momente ausgelöst werden können.

Die Anker halten zusätzlich die Betonplatten an den Rissflanken zusammen und vermeiden somit ein gegenseitiges Abdriften", erläutert Stephan Villaret, Geschäftsführer der Villaret Ingenieurgesellschaft mbH.

### Wirtschaftliche Bauweise

„Es wird von einer Nutzungsdauer von 30 Jahren und mehr ausgegangen. In dieser Zeit sind nur wenige Erhaltungsmaßnahmen erforderlich", sodass auch eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsfläche gegeben ist. Über den gesamten Nutzungszeitraum betrachtet, handelt es sich also um eine sehr wirtschaftliche und nachhaltige Bauweise", so Villaret. Beton ist Teil einer modernen und nachhaltigen Infrastruktur. Dauerhaftigkeit, Tragfähigkeit und Nachhaltigkeit sind die Faktoren, die den Baustoff Beton in einer gut funktionierenden Verkehrsinfrastruktur unersetzlich machen.

**„Für die seitliche Schalung des Kreisverkehrs haben wir eine flexible Schalung aus Kunststoff genutzt. Durch die Biegsamkeit der Bohle konnten wir die Rundung des Kreisverkehrs optimal schalen."**

Andy Oderbach, Bauleiter beim ausführenden Unternehmen AS und BE Asphalt- und Betonstraßenbau GmbH

**Um verlässliche Wege für die Tesla Gigafactory zu schaffen, wurde die Infrastruktur in der Gemeinde Grünheide ausgebaut. Der fertiggestellte Kreisverkehr an der K 6755 hat einen Durchmesser von 22 m.**
Quelle: Informationszentrum Beton