|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 26. November 2024 |  |
|  |  |  |
|  | **Tor zum Schwarzwald** |  |
|  | Schrägseilbrücke bei Horb mit hohen bautechnischen Herausforderungen |  |
|  | * **CEM II/CEM III-Zemente von Heidelberg Materials für geforderte Druckfestigkeit** * **Heidelberg Materials führt Festbetonuntersuchungen durch** * **Bautechnische Komplexität und schlankes Brücken-Design erfordern besondere Materialeigenschaften** |  |
|  |  |  |

**Mit der Schrägseilbrücke über das Neckartal entsteht eine wichtige Entlastung für den Verkehr in und um Horb sowie eine stärkere Verbindung der Regionen Freudenstadt und Oberer Neckar. Das Bauprojekt besticht durch hohe bautechnische und logistische Anforderungen, ein schlankes Brückendesign und den Einsatz innovativer Materialien. Heidelberg Materials unterstützt mit speziellen Zementsorten und umfassenden Festbetonuntersuchungen.**

Als im April 2023 der Grundstein für den Bau der 667 Meter langen Brücke gelegt wurde, nannte man sie scherzhaft Black-Forest-Gate-Bridge. Durch dieses Tor in den Schwarzwald rücken die Regionen Freudenstadt und Oberer Neckar näher zusammen. Bis die ersten Fahrzeuge über die teilweise 70 Meter hohe Brücke rollen werden, sind jedoch noch einige Aufgaben zu erledigen, die es in sich haben, denn das Bauprojekt ist hochkomplex. „Das fängt beim Einrichten der Baustelle an. Da sich die Hauptflächen in den Neckarauen und damit in einem hochwassergefährdeten Bereich befinden, müssen wir besondere Schutzvorkehrungen treffen. Zudem sind im Süd- und Nordbereich Arbeitsplattformen und Zuwege in den Hang zu bauen, damit Kräne aufgestellt sowie Betonmisch- und andere Fahrzeuge die Baustelle mit Material versorgen können“, erklärt Projektleiter Markus Jahn, Bauleiter der PORR GmbH & Co. KGaA. Zum Beispiel kommen bei der Betonage der Überbaubalken mehrere Betonpumpen gleichzeitig zum Einsatz, damit bei bestimmten Betonabschnitten die Tageeinbaumenge des Betons von 800 m³ sichergestellt werden kann.

**Festbetonuntersuchungen durch Heidelberg Materials**

Beim Bau der Brücke ist eine stabile Statik des Bauwerks elementar und erfordert daher auch besondere Betoneigenschaften. „Für eine stabile Statik des Bauwerks sind besondere Betoneigenschaften erforderlich. Beim Bau von Brücken müssen diese Eigenschaften den strengen Vorgaben der ZTV-ING entsprechen, die über die Anforderungen herkömmlicher Bauprojekte hinausgehen. Im Auftrag unseres langjährigen leistungsstarken Partners, der BNS Betonverbund Nordschwarzwald GmbH & Co. KG, haben wir Festbetonuntersuchungen erfolgreich durchgeführt“, erklärt Dr. Egor Secrieru, stellvertretender Abteilungsleiter Engineering & Innovation. „Solche Kontrolluntersuchungen sind entscheidend für Betonrezepturen, die spezifische Anforderungen an Druckfestigkeit und Elastizitätsmodul erfüllen müssen.“

**Zementsorte als Garant für Druckfestigkeit**

Garant für die Druckfestigkeit ist letztlich die dem Rezept zugrundeliegende Zementsorte. „Für die Fertigung der Pfeiler haben wir den Zement CEM III/B 42,5 N LH/SR (na) aus dem Werk Lengfurt eingesetzt, für die Oberdecke die Sorte CEM II/A-LL 42,5 N aus dem Werk Schelklingen“, erläutert Markus Siemund, Beratung & Vertrieb der Verkaufsregion Süd-West. Im Rahmen der Baustellenbesichtigung konnten sich alle Beteiligten ein Bild vom Baufortschritt machen – und von der Qualität der eingesetzten Materialien. „Man hat gesehen, dass der verarbeitete Beton von der Optik einwandfrei ist und weder Poren noch Lunker aufweist“, bestätigt Siemund.

**Bautechnische Umsetzung mit hohen Anforderungen**

Insgesamt sei die bautechnische Umsetzung alles andere als trivial, versichert Jahn. Das hängt nicht zuletzt mit den hohen Anforderungen an das Design der Brücke zusammen. Nach Fertigstellung überspannt die Schrägseilbrücke das Neckartal als sechsfeldrige Konstruktion. Damit sich die Schrägseilbrücke optisch gut in das Landschaftsbild einfügt, sind Überbau, genau wie die Pfeiler und die V-förmig nach oben gespreizten bis zu 90 Meter hohen Pylonen schlank gestaltet. Dies wiederum ist nur mit besonderen Baumaßnahmen zu bewerkstelligen. So reicht die Pfahlgründung bis zu 70 Meter tief in den kalkhaltigen, karstigen Untergrund und der Überbau muss zusätzlich stabilisiert werden.

Zemente von Heidelberg Materials: <https://www.heidelbergmaterials.de/de/zement/produkte?utm_source=baufachpresse&utm_medium=article&utm_campaign=presseinfo.neckartalbr%C3%BCcke.horb.zement>

**Objektsteckbrief**

Projekt: Bau der Neckartalbrücke B 32 bei Horb am Neckar

Bauherr: Regierungspräsidium Karlsruhe

Bauunternehmen: ARGE PORR (bestehend aus der PORR GmbH & Co. KGaA, PORR Spezialtiefbau GmbH)

Beton: 35.000 m³ gemäß ZTV-ING, BNS Betonverbund Nordschwarzwald GmbH & Co. KG

Zement: CEM III/B 42,5 N LH/SR (na) für Pfeiler, Werk Lengfurt; CEM II/A-LL 42,5 N für die Oberdecke, Werk Schelklingen, Heidelberg Materials

Fertigstellung: 2028 - 2030

**Bildunterschriften:**

Bild 1: Die Schrägseilbrücke soll das Neckartal nach Fertigstellung als sechsfeldrige Konstruktion überspannen.

© Heidelberg Materials AG / Christian Buck

Bild 2: Dabei lagert die Fahrbahndecke auf fünf Pfeilern aus Stahlbeton. Die drei Mittelpfeiler sind als Pylone ausgeführt, die den Überbau um 21,5 Meter überragen.

© Heidelberg Materials AG / Christian Buck

Bild 3: So soll die Brücke nach Fertigstellung aussehen. Die Pylone dienen als Festanker für die Schrägseile, die an jeder Brückenseite harfenförmig parallel zueinander angeordnet sind.

© V-KON.media

Bild 4: Für die eingesetzten Betone lieferte Heidelberg Materials bisher die Zemente CEM III/B 42,5 N LH/SR (na) aus dem Werk Lengfurt und CEM II/A-LL 42,5 N aus dem Werk Schelklingen.

© Heidelberg Materials AG / Christian Buck

**Über Heidelberg Materials in Deutschland**

Heidelberg Materials ist eines der größten Baustoffunternehmen der Welt. In Deutschland sind wir mit ca. 4000 Mitarbeitenden an 177 Standorten Marktführer bei Zement und Transportbeton und nehmen eine führende Position im Bereich mineralischer Baustoffe ein. Unsere Produkte werden für den Bau von Häusern, Verkehrswegen, Gewerbe- und Industrieanlagen verwendet. Als Vorreiter auf dem Weg zur CO₂-Neutralität und Kreislaufwirtschaft in der Baustoffindustrie arbeiten wir an nachhaltigen Baustoffen und Lösungen für die Zukunft.

**Kontakt**

Conny Eck

Leiterin

Marketing & Kommunikation Deutschland

[conny.eck@heidelbergmaterials.com](mailto:vorname.name@heidelbergmaterials.com)