



DIE SCHALUNG

NOE[®]info

01 | 2017



Neue Saalebrücke bei Hammelburg

NOEratio Trägerschalung kombiniert mit
NOEplast Strukturmatrizen
ermöglichen schnellen Baufortschritt



An der B 27 entsteht derzeit eine neue Brücke über die Fränkische Saale. Sie wird errichtet, weil eine bereits bestehende Brücke dem Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsen ist. Das Erscheinungsbild des neuen Bauwerks orientiert sich am Aussehen der Bestandsbaus. Dies erzielen die Verantwortlichen, indem sie eine NOEplast Strukturmatrize von NOE verwendeten. Um das Objekt innerhalb des knappen Zeitplanes errichten zu können, nutzte das ausführende Bauunternehmen Arlt einen besonderen NOE-Service: Die Strukturmatrize wurde auf der NOEratio Trägerschalung vormontiert und alles einsatzfertig auf die Baustelle geliefert.

Derzeit errichtet die Arlt Bauunternehmen GmbH, Frankenhain, an der B 27 bei Hammelburg eine 173 m lange Brücke. Sie dient als Ersatz für eine Spannbetonbrücke, die 1955 errichtet wurde und heute dem täglichen Verkehrsaufkommen von 8.500 Kraftfahrzeugen nur schwer standhält. Zusätzlich soll ein neuer Geh- und Radweg die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer verbessern. Das neue Ingenieurbauwerk führt über die Fränkische Saale und erhöht den Hochwasserschutz, da es eine größere Durchflussöffnung hat als die bisherige Brücke.

Parallelbauwerk

Die neue Brücke wird in einem Abstand von vier Metern nördlich der bestehenden errichtet. Diese bleibt während der ge-



samten Bauzeit erhalten, was den Vorteil hat, dass der Verkehr weitestgehend ungehindert fließen kann. Das neue Objekt wird als zweistegiger Spannbetonplattenbalken gebaut und besitzt sieben Felder. Das Bauunternehmen erstellte die Gründung mit Hilfe von Bohrpfehlen, die einen Durchmesser von 1,50 m haben. Damit die neue Brücke nicht nur verkehrstechnisch eine Verbesserung, sondern auch optisch ansprechend ist, entschieden sich die Verantwortlichen dafür, ihre Pfeiler ab einer Höhe von 2,13 m mit Hilfe von Strukturmatrizen zu gestalten. Damit wurde kostengünstig der Wunsch des Ge-

meinderates nach einer Natursteinverblendung erfüllt. Gewählt wurde das Motiv „Kufstein“, da dieses Design der Natursteinverblendung der alten Brücke sehr nahe kam. Es bildet die Oberflächenbeschaffenheit von steinmetzmäßig bearbeiteten Natursteinquadern ab, die im Läuferverband gemauert wurden. Der Aufbau der Strukturmatrize ist so gewählt, dass sie in Länge wie Höhe beliebig ergänzt werden kann. Spätestens wenn das Bauwerk etwas „Patina“ angesetzt hat, wird es nur noch für den Fachmann ersichtlich sein, dass es sich bei der „Natursteinverblendung“ um eine struk-



turierte Betonoberfläche und nicht um eine echte Natursteinverblendung handelt.

Strukturmatrizen für Strukturbeton

Diese Strukturmatrizen werden unter dem Markennamen NOEplast vertrieben. Es sind über 100 Standarddesigns erhältlich. Darüber hinaus realisiert NOE auf Kundenwunsch individuelle Motivwünsche. Alle Strukturmatrizen haben unterschiedliche Größen und Dicken. Eine besondere Maßhaltigkeit wird durch ein rückseitiges Glasfasergewebe erreicht. Die NOEplast Strukturmatrizen lassen sich – je nach Materialausführung – bis zu 100-mal wiederverwenden.

Um die gewünschte Textur im Beton zu erreichen muss die Strukturmatrize auf der Schalung befestigt sein. Beim horizontalen Betonieren – wie es im Fertigteilwerk üblich ist – genügt es, die Matrize in die Schalung zu legen. Bei vertikalem Einsatz – z. B. auf der Baustelle – muss sie direkt mit der Schalung oder einer Trägerplatte verklebt sein. Die Trägerplatte wird anschließend auf die Schalung montiert. Sobald sichergestellt ist, dass die Matrize nicht verrutschen kann, kann nach dem Auftragen eines speziellen Trennmittels betoniert werden. Nachdem der Beton ausgehärtet ist wird ausgeschalt und das Ergebnis sichtbar.

NOEratio-Trägerschalung

Die Pfeilerschalung setzte sich aus NOEratio-Elementen zusammen. Diese Trägerschalung mit vorgefertigten Schalenelementen wurde speziell für den Ingenieur- und Systembau konzipiert. Sie besteht im Wesentlichen aus H 20-Holzträgern und Stahlprofilen für die Gurtungen. Dank des 25-cm-Breitenrasters und dem umfangreichen Zubehör ist sie äußerst flexibel einsetzbar. Durch die Verschraubung der H 20-Belagträger mit der Gurtung erweist sich die Schalung als extrem stabil und verwindungssteif. Die Gurtungslagen befinden sich bei allen Grundelementen bis 6000 mm Elementhöhe auf einem Niveau von 400 + 1250 + 1250 + 1250 mm. Dadurch wird die Kombination von verschiedenen Elementhöhen bis 6000 mm Höhe problemlos möglich. Je nach gewähltem Ankerabstand hält eine Schalung, die mit der NOEratio erstellt wurde, einem maximalen Betondruck von 50 bis 60 kN/m² stand.

Schalung und Struktur – Komplettservice aus einer Hand

Um bei der Saalebrücke einen zügigen und reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten, unterstützten die NOE Techniker der NOE Niederlassung Cottbus das ausführende Unternehmen durch eine detaillierte Einsatzplanung sowie die komplette Matrizen- bzw. Ansichtsplanung für Pfeiler und Widerlager. NOE Cottbus übernahm auch die Montage der

Strukturmatrizen auf der Schalung. Sofort einsatzbereit wurde alles auf die Baustelle nach Hammelburg geliefert. So konnte das Bauunternehmen Arlt Geld und vor allem Arbeitsstunden sparen. Was bei dem knappen Zeitplan wichtig war – denn um die sechs Pfeilerscheiben der Brücke zu errichten, hatten die Bauarbeiter lediglich sechs Wochen Zeit.

Einziger Hersteller auf dem Markt

NOE ist der einzige Hersteller auf dem Markt, bei dem Strukturmatrizen, Betonschalung, Schalentechnik, Einsatz- und Taktplanung aus einer Hand bezogen werden können. Dies erleichtert die Koordination sehr und reduziert die Anzahl der Ansprechpartner auf angenehme Weise. Damit unterstützten wir das ausführende Unternehmen dabei, effizient zu arbeiten und die Bauaufgaben reibungslos bis zum geplanten Fertigstellungstermin durchzuführen.

Bautafel:

- **Entwurfsplanung:**
Staatliches Bauamt Schweinfurt
- **Ausführungsplanung und Rohbau:**
Arlt Bauunternehmen GmbH,
Frankenheim



Titelbild: Wenn die Betonoberflächen etwas „Patina“ angesetzt haben, wird nur noch der Fachmann auf den ersten Blick erkennen, dass es sich um eine strukturierte Betonoberfläche handelt und nicht um eine Natursteinverblendung.
Abbildung 1: Um einen schnellen Baufortschritt zu ermöglichen, lieferte NOE seine NOEratio Trägerschalung kombiniert mit NOEplast Strukturmatrizen dem ausführenden Bauunternehmen Arlt einsatzfertig auf die Baustelle.

Abbildung 2: Die neue Saalebrücke bei Hammelburg entsteht wenige Meter neben der alten Saalebrücke.

Abbildung 3: Auch die Betonoberflächen der Widerlager wurden mit der NOEplast Mauerwerk-Struktur „Kufstein“ strukturiert.

Abbildung 4: NOE ist der einzige Hersteller auf dem Markt, der Betonschalungen und Strukturmatrizen anbieten kann. Beim Bau der neuen Saalebrücke bei Hammelburg kam die NOEratio Trägerschalung in Kombination mit der NOEplast Mauerwerk-Strukturmatrize „Kufstein“ zum Einsatz. Ein Vorteil, den das Bauunternehmen Arlt für sich zu nutzen wusste.

Abbildung 5: Mit der NOEplast Mauerwerk-Strukturmatrize „Kufstein“ wurden die Betonoberflächen so gestaltet, dass sie das Aussehen einer Natursteinverblendung haben. Damit konnte das Bauunternehmen Arlt kostengünstig eine Vorgabe des Bauherren erfüllen.

Abbildung 6: Mit der NOEplast Mauerwerk-Struktur „Kufstein“ erhalten die Betonoberflächen von Widerlagern und Pfeilern das Aussehen einer Natursteinverblendung.

Abbildung 7 und 8: Wenn die Pfeiler etwas „Patina“ angesetzt haben, wird nur noch der Fachmann auf den ersten Blick erkennen, dass es sich um eine strukturierte Betonoberfläche handelt und nicht um eine Natursteinverblendung.



NOE-Schaltechnik
Georg Meyer-Keller
GmbH + Co. KG
Kuntzestraße 72
73079 Süssen
T +49 7162 13-1
F +49 7162 13-288
E info@noe.de
www.noe.de
www.noeplast.com

Sie wollen sich ausführlich über NOE Schalsysteme informieren? In der NOE Ausstellungshalle in Süssen ist dies möglich – praxisnah und einsatzgerecht.

Vereinbaren Sie unter info@noe.de einen Besuchstermin.

NOE-Schaltechnik ist förderndes Mitglied der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau



BAU 2017

16.-21. Januar · München

Weltleitmesse für Architektur,
Materialien und Systeme

**Besuchen Sie uns
in Halle A2 Stand 301
direkt am Info-Center**