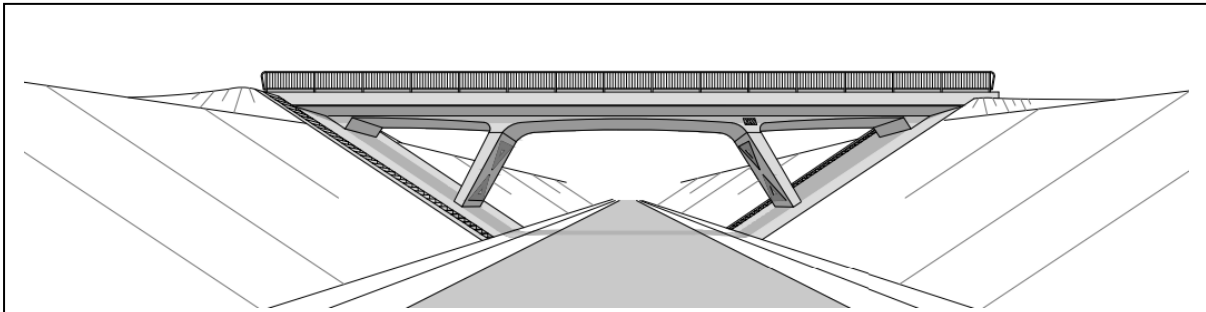


PRESSEINFORMATION



Das Brückenbauwerk 5 ist ein Ingenieurbauwerk, welches im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans 2020 bei der Ortsumfahrung B 34 mit Unterstützung von PASCHAL realisiert wurde.

Dateiname: 03_gez_BW5_001_GrdLgs_100

Quelle: Reg. Präsidium Freiburg, Abt.4 – Straßenwesen-Ref.43 Ingenieurbau

Bei der Ortsumfahrung B 34 ist PASCHAL 2-mal gefragt

Gemäß dem Projektinformationssystem (PRINS) ist die Ortsumfahrung B 34 Teil des Bundesverkehrswegeplans 2030 und auf Basis der Kalkulationsdaten von 2014 mit 12,5 Mio. Euro veranschlagt.

Auf der Neubaustrecke mit einer Länge von 2,132 km unterstützt PASCHAL bei den Ingenieurbauwerken 4 und 5 seinen Stammkunden, die Schleith GmbH Baugesellschaft, mittels Komplettservice und -systemen.

PASCHAL bietet bei diesem Infrastrukturprojekt für die ausführende Bauunternehmung alles aus einer Hand. Die Bauunternehmung hat einen kompetenten Ansprechpartner für alle relevanten Schal- und Rüst- und Traggerüstarbeiten an seiner Seite. Von der Fundamentalschalung bis zur statischen Berechnung der Überbauschalung inklusive der komplexen Sonderschalung wird alles abgedeckt.

Verkehrsinfrastrukturneubau zur innerörtlichen Entlastung

Die A 98 Hochrheinautobahn endet derzeit nach dem einbahnig realisierten Abschnitt 10.2 Tiengen-Lauchringen an der Anschlussstelle zur B 314. Die

neue B 34 wird die A 98 als Bindeglied zwischen der A 98 im Westen und der bestehenden B 34 im Osten von Lauchringen fortführen. Sie verläuft dabei in West-Ost-Richtung über die Gemarkung Oberlauchringen der Gemeinde Lauchringen.

Die geplante Trasse der neuen B 34 liegt ausnahmslos außerhalb geschlossener Ortslagen und wird als einbahnige, zweistreifige Kraftfahrstraße ausgeführt und hat eine reine Verbindungsfunktion.

Das Ingenieurbauwerk 4 – die Eisenbahnbrücke

Um den Zugverkehr nur minimal zu beeinflussen und kurzzeitig zu unterbrechen, wurde die Brückenkonstruktion aus einem Mix von Fertigteilen und Ort-betonkonstruktionen ausgeführt.

Zum Schalen und Rüsten der Ort-betonkonstruktionen, den Widerlagern und Flügelwänden, nutzte die SCHLEITH GmbH Bauunternehmung von PASCHAL die Wandschalung LOGO.alu.

Das geringe Eigengewicht der Schalelemente hatte hier eine besondere Bedeutung, da es sich auch von Hand versetzen lässt, was beim Bauen unter den Gleisen ein herausragender Vorteil war. Mittels Keilspanner sind die Wandschalungselemente LOGO.alu schnell und sicher miteinander verbunden und benötigen nur 2 Spannstellen bei einer Elementhöhe von 2,70 m, dank der stabilen Rahmenprofile.

Die Schalung wurde bauseits bei allen sichtbaren Betonoberflächen der Widerlager und Flügelwände mit einseitig gehobelten Brettern vertikal belegt. Der zulässige Frischbetondruck der Wandschalung LOGO.alu von 60 kN/m² nach DIN 18218 ermöglichte das Schalen und Betonieren jeder der 4 Flügelwände wie auch der beiden Widerlager in einem Takt.

In jedem Winkel exakt geschalt

Wie bei allen PASCHAL-Systemen üblich, sind die Systeme, das Zubehör und Sonderteile untereinander kompatibel. So ließ sich die Schalung exakt in den vorgegebenen vier Winkel je Widerlager ausrichten. Die aussteifenden Multigurte wurden mittels Scharniers zum Scharniergurt. Fertig war die über Eck verlaufende und kraftschlüssige Elementaussteifung.

Sicher in jeder Höhe

Bei den Schal- und Betonierhöhen von über 6,00 m wurde die Wandschalung LOGO.alu mit sicheren Arbeits- und betonierbühnen aus Laufkonsolen und

Secuset, dem verlässlichen Seitenschutzsystem nach dem Sicherheitsstandard DIN EN 13374, ausgerüstet.

Nach Abschluss der Schal- und Rüstarbeiten beim Bauwerk 4 resümierten Bauleiter Matthias Moser und Polier Ernst Sutter: Die Entscheidung für die Mietschalung LOGO.alu war perfekt getroffen, weil unter den befahrenen Gleisen gebaut wurde und die Elemente schnell und einfach von Hand transportiert und montiert werden konnten. Die Leichtigkeit wie auch die Elementabmessungen sorgten zusätzlich für geringe Transportkosten.

Mit den guten und partnerschaftlichen Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit PASCHAL machten sich die beiden Baufachleute der Schleith GmbH Baugesellschaft auf zum Bauwerk 5.

Das Ingenieurbauwerk 5 – Brücke für die Landwirtschaft

Beim Bauwerk 5, einer Brücke für die Landwirtschaft, beinhaltet das PASCHAL-Komplettpaket die Schalungsplanung, die Schal-, Rüst- und Traggerüstkomponenten, die Holzsonderschalelemente und PASCHAL Maturix, das Beton-Monitoring-System von PASCHAL.

Mit dem Wandschalungssystem LOGO.3 sind die beiden um 60° geneigten und konisch zulaufenden Brückenpfeiler im System geschalt. Am Fußpunkt sind die Pfeiler 40 cm dick und am „Kopf“ messen sie 60 cm.

Die Pfeilerschalung mit 2,70 m in der Breite ragte bis zu 6,20 m in die Höhe und erfolgte komplett mit dem Wandschalungssystem LOGO.3. Beim Schalen der geneigten und konisch zulaufenden Konstruktion konnte die Spannstabdurchführung ohne bauseitige Hölzer erfolgen, was den Arbeitsablauf enorm erleichterte.

Bei den Widerlagern ermöglichte die Elementsortierung der Wandschalung LOGO.3 eine erhebliche Minimierung der Holzsonderschalung.

Auch der Einsatz der Betonierkonsolen mit der Möglichkeit, die Pfeilerneigung auszugleichen, um eine horizontale Lafebene herzustellen, machte das Schalen, Bewehren und Betonieren sicher und führte im Ergebnis zu einem zügigen und gelungenen Arbeitsergebnis.

Unterstützt wurde die sichere Betonage durch das Beton-Monitoring, PASCHAL Maturix.

Die SCHLEITH GmbH Bauunternehmung nutzte die Erstellung eines der beiden Brückenpfeiler als Test für weitere Optimierungen im Betonbau. Die drahtlosen PASCHAL Maturix-Sensoren gewähren dabei einen direkten Einblick in den Abbindeprozess der Betonkonstruktion.

Die Sensoren übermitteln in Echtzeit an die webbasierte Software die Hydratationswärme, aufgrund der anhand von Referenzwerten die erreichte Festigkeit ermittelt wird.

Weitere Softwarefunktionen wie die automatische Dokumentation und Alarmeinrichtungen ermöglichen zudem den kontinuierlichen Überblick über die Geschehnisse im Betonbau.

Beim Test in Oberlauchringen am Ingenieurbauwerk 5 reichte ein Sensor, um die Betonreife exemplarisch zu prüfen. Die eine Testanwendung reichte zum Überzeugen, sodass auch beim 2. Pfeiler das Beton-Monitoring, PASCHAL Maturix, eingesetzt wurde. Um das Signal auch im Homeoffice des Bauleiters Matthias Moser und Polier Ernst Sutter über den Webbrowser zugänglich zu machen, wurde hier ein Verstärker von PASCHAL genutzt.

Widerlager und Überbau in einem geschalt

Nachdem die beiden Brückenpfeiler erstellt waren, erfolgte das Schalen der Widerlager, der Aufbau des Traggerüsts, dem Auflegen der H 20-Träger, dem Einbau der Sicherungsebene und dem Einbau der vorgefertigten Holzsonderschalelemente.

Damit alle Konstruktionen vor Ort zusammenpassen, wurden auch die Sonderschalelemente von PASCHAL koordiniert.

Damit das Arbeiten oberhalb des Traggerüsts in einer Höhe von rund 4,00 m zügig und gefahrlos ausgeführt werden konnte, wurde eine Sicherungsebene im Auftrag der SCHLEITH GmbH Bauunternehmung zusätzlich von PASCHAL eingeplant.

Den Abschluss der Ortbetonkonstruktionen bildeten die Kappenschürzen, die ebenfalls im PASCHAL-Komplettschalungspaket berücksichtigt waren.

Fotos und Bildunterschriften zum Ingenieurbauwerk 4.



Die Wandschalung LOGO.alu im Einsatz beim Widerlager der Bauwerksachse 10 unter der Hilfsbrücke der Deutschen Bahn, kombiniert mit Arbeits- und betonierbühnen aus Laufkonsolen und Secuset, dem verlässlichen Seitenschutzsystem. Scharniergurte übernehmen die sicher Aussteifung der Wandschalung LOGO.alu, kombiniert mit der Scharnierecke.

Dateiname:

Foto: Schleith GmbH Baugesellschaft



Das Auflager übergehend zum Flügel wurde zweihäufig mit der Wandschalung LOGO.alu geschalt.

Dateiname:

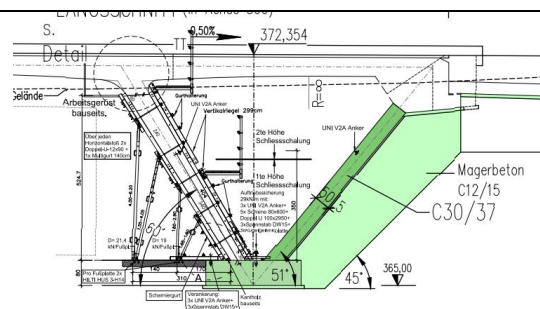
Foto: Schleith GmbH Baugesellschaft



Nach erfolgreichen Abschluss der Stahlbetonarbeiten am Bauwerk 4 laufen die die Schal- und Rüstarbeiten am Bauwerk 5 auf Hochtouren.

Dateinamen: 1546-1024 und DSC_0013
Quelle: PASCHAL

Fotos, Zeichnungen und Bildunterschriften zum Ingenieurbauwerk 5.



Beide Brückenpfeiler wurden mit dem Wandschalungssystem LOGO.3 im System geschalt. Geplant wurde die Systemschalung, die Holzsonderschalungen und Rüstung mit PASCHAL-PLAN pro, der professionellen 3D-Schalungsplanungssoftware, die auf AutoCad basiert.

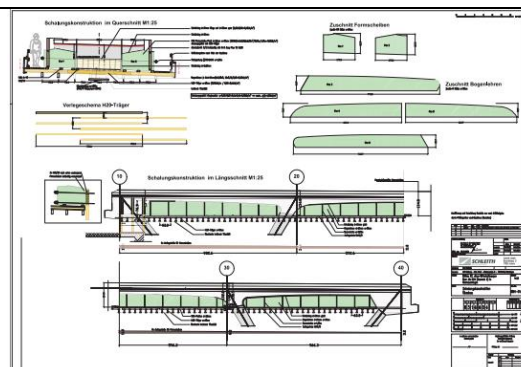
Zeichnung-Dateiname: 1045104-01-2-1
Quelle: PASCHAL



Das Relief wurde durch Auflegen der Formeinlagen auf das Wandschalungssystem LOGO.3 erzielt.

Dateiname: 20210304_110033_resized

Foto: Schleith GmbH Baugesellschaft



Die Widerlager und der komplette Überbau (grün hinterlegt) wurde in einem Takt betoniert, weshalb die sichere Ableitung der Querkraft nachzuweisen war.

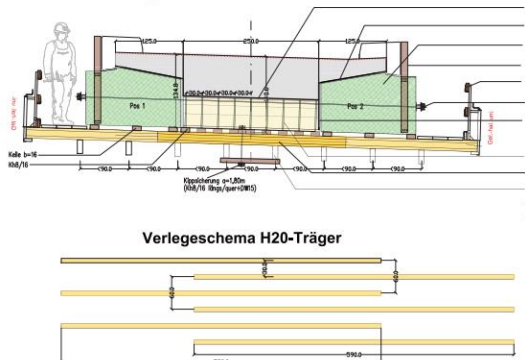
Zeichnung-Dateiname: BBH-

01a_Plan%20zu%20Schalung%20Überbau

Zeichnung-Quelle: Dr.-Ing. H. Schmidte GmbH

Foto-Dateiname:

Foto-Quelle: PASCHAL

<p style="text-align: center;">Schalungskonstruktion im Querschnitt M1:25</p>  <p style="text-align: center;">Verlegeschema H20-Träger</p>
<p>Die kompletten Holzonderschalungen (grün und apricot schraffiert) lag auf den H 20 Trägern (gelb) von PASCHAL auf.</p> <p><i>Zeichnung-Dateiname: BBH-01a_Plan%20zu%20Schalung%20Überbau</i> <i>Zeichnung-Quelle: Dr.-Ing. H. Schmidte GmbH</i></p>
<p>Stichworte: PASCHAL, Wandschalung LOGO.alu, Wandschalungssystem LOGO.3, Secuset, Seitenschutzsystem, Holzonderschalung, H 20 Träger, PASCHAL-PLAN pro, PASCHAL Maturix, Beton-Monitoring, Schleith GmbH Baugesellschaft, Dr.-Ing. H. Schmidte GmbH, Verkehrsinfrastrukturneubau, Bundesverkehrswegeplan, Ortsumfahrung B 34, Oberlauchringen.</p>
<p>Texterstellung nach Vorgaben von PASCHAL, von Dipl.-Ing./Ma.Kfm. Dietmar Haucke, creativ-pr@creativ-pr24.de</p>
<p>Für weitere Auskünfte und Rückfragen: PASCHAL-Werk G. Maier GmbH Katja Münch Leiterin Internationales Marketing Tel.: +49 (7832) 71 237 Fax: +49 (7832) 71 209 Katja.Muench@paschal.de Kreuzbühlstraße 5 77790 Steinach www.paschal.com</p>
<p>Abdruck Print und online frei.</p> <p>PASCHAL hat alle Zustimmungen der Beteiligten zur Veröffentlichung von Bildern, Namen und Texten eingeholt.</p> <p>Bitte Beleg an obige Adresse senden.</p>