

Digitalisierung im Baugewerbe

Die Klassen BHO 11 A/B führen zu einer eintägigen Schulung zur Firma Mayer Schaltechnik GmbH nach Bergrheinfeld und informierten sich zu den neuesten Trends im Bereich Systemschalungen.



Der Bauingenieur Herr Öhrlein, der bei der Firma Mayer als freier Mitarbeiter tätig ist, begrüßte die Schüler und Lehrer. Nach einem kleinen Frühstück wurden die Klassen in eine Theorie- und eine Praxisgruppe aufgeteilt.

Im theoretischen Teil der Schulung erzählte Herr Öhrlein, wie sich die Firma Mayer vom Schalungsverleih zu einem Schalungshersteller, der ausschließlich in Deutschland produziert, entwickelte. Mittlerweile besitzt die Firma Mayer drei Schweißroboter, die die Aluminiumteile der Rahmenschalungen zusammenschweißt. Besonderen Wert legte die Firma Mayer auf Produkte, die an die Wünsche des Kunden angepasst sind. So lassen sich z. B. alle Zubehörteile bei den Aluminium- und den Stahlrahmenschalungen einsetzen. Dann wurde die HV Deckenschalung mit Fallkopf näher erklärt. Die besonderen Vorzüge sind die Anpassungsfähigkeit am Ende eines Raumes. Dies ist möglich, da ein Hauptträger auch in einen Hauptträger eingesetzt werden kann.

Durch den Fallkopf verkürzt sich die Ausschallfrist von 5 - 8 Tagen auf 2 - 3 Tage. Damit lassen sich bei größeren Baustellen, bei denen auch unsere Schüler tätig sind, die Bauzeiten deutlich verkürzen. Bei der Wandschalung wurden die Vorzüge der Aluminiumrahmenschalung erklärt. Diese wird von unseren Schülern im nächsten Schuljahr beim Unterrichtsprojekt „Jugendtreff“ aufgebaut. Warum trotzdem noch Stahlrahmenschalungen verwendet werden, hängt mit dem höheren Betondruck zusammen, den diese aushalten. Hierbei vertiefte Herr Öhrlein den Betondruck der, durch den flüssigen Beton, auf die Schalung und die Ankerstäbe wirkt. Dass bei einem Beton mit der Konsistenz F4 ca. ein Meter Füllhöhe pro Stunde nicht überschritten werden darf, hat die Schüler doch zum Nachdenken gebracht. Ein Schüler konnte von einer Giebelwand, die er mit betoniert hat, berichten. Diese wurde viel zu schnell gefüllt wodurch die Ankerstäbe gebrochen sind.



Anhand der Schalung für die Kellerwände des Jugendtreffs wurde der neue Trend, die 3D Schalungsplanung aufgezeigt. Jedes Schalungsteil wird hier als eigenes Bauteil mit allen spezifischen Kenndaten geführt. Diese können dann nach dem Baukastenprinzip zusammengefügt werden. Hierbei erfüllt die Firma Mayer eine Vorgabe des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, das alle Großprojekte ab 2020 nach dem sogenannten Building Information Modeling (BIM) planen möchte. Ziel ist es durch die Digitalisierung die Planung von staatlichen Bauvorhaben zu optimieren und Kostensicherheit zu gewährleisten. Diesen Schritt der Digitalisierung merkt der Facharbeiter auf der Baustelle kaum. Trotzdem profitiert er beim Aufbau der Schalung von den detaillierten Plänen mit dreidimensionalen Ansichten.



Bei sonnigem Wetter startete die Praxisgruppe mit dem Aufbau der Schalungen. Unter der Anleitung von Herrn Siegler bauten die Schüler die ultraMax Wandschalung auf. Wie die HV Deckenschalung mit Fallkopf fachgerecht aufgebaut wird, wurde den Schülern von Herrn Krauss gezeigt. Da heute häufig Fertigteile bei Decken eingesetzt werden, arbeiteten die Schüler auch mit der miniMax Filigrandeckenunterstützung. Von Herrn Siegler und Herrn Krauss haben die Schüler wichtige Tipps für den Aufbau auf der Baustelle erhalten.



Am Ende könnten wir noch die Instandsetzung von Schalungen in der neuen Montagehalle ansehen. Die meist stark verschmutzte Schalung wird mit einem Hochdruckwasserstrahler gereinigt. Dabei werden auch Betonreste entfernt. Nach der Beschichtung und dem Einbau der neuen Beläge ist die Schalung wieder neuwertig. Hier konnten die Schüler gut sehen, wie wichtig die Schalungspflege auf der Baustelle ist.

Vielen Dank an alle Beteiligten, insbesondere an die Bauinnung Bayreuth, die die Kosten für die Fahrt und die Verpflegung übernommen hat, und die Firma Mayer mit ihren Mitarbeitern.

