

Komplexer Industriebau in nur 8 Monaten Rohbauzeit

06.11.2017, 17:21 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *PERI GmbH - Schalung Gerüst Engineering*



Die PERI Schalungs- und Gerüstlösung für die Rohbauarbeiten des neuen Wärmetauscherofens.

02.11.2017 - Neubau Ofenlinie, Zementwerk HeidelbergCement, Schelklingen

Bauprojekte im Industriesektor sind häufig sehr komplex und in der Regel mit kurzen Terminvorgaben, hohen Sicherheitsanforderungen und beengten Platzverhältnissen verbunden. Basierend auf einem ganzheitlich durchdachten PERI Schalungs- und Gerüstkonzept konnten die Rohbauarbeiten für eine neue Ofenanlage innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters durchgeführt werden.

Das Zementwerk der HeidelbergCement AG in Schelklingen bei Ulm wird derzeit grundlegend modernisiert. Ein neuer, über 140 m hoher Wärmetauscharturm mit Drehofen und Klinkerkühler ersetzt die beiden bislang genutzten Drehrohröfen aus den 1960er- und 1970er-Jahren. Dadurch wird die Energieeffizienz deutlich gesteigert, gleichzeitig werden die Schadstoff- und Lärmemissionen wesentlich gesenkt. Die Investitionssumme für die neue, hochmoderne Anlage, die 2018 nach insgesamt 3 Jahren Bauzeit in Betrieb genommen wird, beträgt über 100 Millionen Euro.

Rohbau in nur 8 Monaten

Die Baumaßnahme erfolgt inmitten des Werksgeländes während des laufenden Betriebs. Nach dem zu Projektbeginn erfolgten Abriss des ersten, über 50 Jahre alten Lepolofens stehen nur 18 Monate für die komplette Errichtung der neuen Anlage zur Verfügung. Dann erst wird der zweite Altofen stillgelegt, der während der derzeitigen Bauphase eine Teil-Aufrechterhaltung der Zementherstellung gewährleistet. Zur Minimierung von Produktionsausfällen ist die Bauzeitvorgabe für den Neubau äußerst knapp bemessen.

Der neue Ofenturm wird bis knapp 35 m Höhe in Stahlbetonbauweise, darüber hinaus bis zur Gesamthöhe von 140 m als Stahlbaukonstruktion ausgeführt. Die Bauspezialisten der Ed. Züblin AG, Bereich Ulm/Neu-Ulm, stellten den komplexen Rohbau der Ofenanlage in nur 8 Monaten fertig. Der enge Terminplan erforderte allerdings die parallele Ausführung der Rohbauarbeiten für Stützen, Wände und Decken, verbunden mit einem intensiven Materialeinsatz.

Angevoutete Stahlbetonstützen

Vier massive Stahlbetonstützen mit einem quadratischen Stützenquerschnitt von 2,80 m auf 2,80 m stellen die

Basiskonstruktion der Ofenanlage dar. Die Stützen sind im rechteckigen Achsmaß von 20,40 m mal 22,40 m angeordnet. Konsolartig bis zu 3,30 m innenseitig auskragende Aufweitungen dienen als Auflager für die verbindenden Unterzüge in 30 m Höhe. Weißenhorner PERI Ingenieure entwickelten gemeinsam mit den Züblin-Bauverantwortlichen ein projektspezifisches Kletterschalungskonzept, mit dem alle vier Stützen zeitgleich hergestellt werden konnten. Hierbei bildeten das horizontal montierte SB Stützbocksystem und Systembauteile des VARIOKIT Ingenieurbaukastens weit auskragende Kletterbühnen. Die TRIO Rahmenschalung diente als zuverlässiges Schalungssystem. Damit war es außerdem möglich, zwischen 11,50 m und 30 m Höhe auch die voutenartigen Aufweitungen mit veränderlichen Querschnitten in den jeweiligen Betonierabschnitt zu integrieren.

Die Schalungs-, Bewehrungs- und Betonierarbeiten für alle anderen vertikalen und horizontalen Bauteile fanden aufgrund der knappen Bauzeitvorgabe parallel zur Stützenherstellung statt. Die Bauabläufe in den unterschiedlichen Ebenen erforderten eine exakte Koordination der Arbeitsschritte, da die Platzverhältnisse äußerst beengt waren und jederzeit sichere Zugangsmöglichkeiten gewährleistet sein mussten. Große, zusammenhängende Umsetzeinheiten aller eingesetzten PERI Systeme vereinfachten hierbei die Arbeitsabläufe und reduzierten zudem die erforderlichen Kranspiele.

Schalung und Gerüst aus einer Hand

Die Kombinierbarkeit aller PERI Systeme reduzierte die Materialvorhaltung, vereinfachte die Logistik und beschleunigte die Montageschritte. Insbesondere das PERI UP Flex Modulgerüst und VARIOKIT Systembauteile waren Grundlage für systemübergreifende Schalungs- und Gerüstlösungen und boten vielseitige Einsatzmöglichkeiten. So gewährleistete PERI UP als Gerüsttreppenturm den kontinuierlich mitwachsenden Zugang zu den Bühnenebenen der Stützen-Kletterschalung. Darüber hinaus bildete ein PERI UP Arbeitsgerüst, kombiniert mit einem VARIOKIT Trägerrost, bis zu 17 m frei spannende und mit dem Kran versetzbare Montagebrücken zur Fertigmontage der Unterzugkonstruktionen. Hierbei wurden bis zu 38 t schweren Halbfertigteile mittels Hochbaukran in knapp 30 m Höhe in ihre exakte Position gebracht. Vom PERI UP Gerüst aus ließen sie sich abschließend miteinander verbinden. Dadurch konnte die komplette HFT-Unterzugmontage innerhalb von nur 4 Tagen durchgeführt werden.

Bauunternehmen

Ed. Züblin AG, Bereich Ulm/Neu-Ulm

Projektbetreuung

PERI Niederlassung Weißenhorn

Portrait

Mit einem Umsatz von € 1.300 Mio. im Jahr 2016 ist PERI international einer der größten Hersteller und Anbieter von Schalungs- und Gerüstsystemen. Seit Gründung im Jahr 1969 sind zentrale Funktionen, Entwicklung und Produktion in Weißenhorn südlich von Ulm angesiedelt. Weltweit bedient PERI mit 7.700 Mitarbeitern, über 60 Tochtergesellschaften und 120 leistungsfähigen Lagerstandorten seine Kunden mit innovativen Systemgeräten und umfangreichen Serviceleistungen rund um die Schalungs- und Gerüsttechnik. Die große Innovationskraft, die hohe Kompetenz für Ingenieurleistungen und beste Materialqualitäten sichern wirtschaftliche, effiziente und sichere Lösungen für Schalungs- und Gerüstprojekte weltweit.

News-ID: 978349 • Views: 758 (Stand: 24.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/978349/Komplexer-Industriebau-in-nur-8-Monaten-Rohbauzeit.html>