

Das **Sikla Projektmanagement** unterstützt **BASF** beim **Neubau einer Acetylenanlage**

Die hochmoderne World-Scale-Produktionsanlage für Acetylen ist eines der größten Investitionsprojekte der BASF am Verbundstandort Ludwigshafen mit einer Produktionskapazität von 90.000 t pro Jahr auf einer Fläche von 55.000 m². Gigantische 95 Meter ragen die Kolonnen aus dem Boden.



Sikla hat in dieses Projekt 8.750 modulare Unterstützungskonstruktionen und mehr als 9.100 Rohrlager geliefert. In einer vertrauensvollen und partnerschaftlichen Zusammenarbeit wurden Zeit- und Kostensparnisse bei gleichzeitig hohen Sicherheitsanforderungen erfolgreich umgesetzt.



*Klaus Schmitz
Senior Construction
Manager, BASF SE*

Herr Schmitz, welchen Herausforderungen musste sich BASF in diesem Projekt stellen?

Das Acetylen-Projekt hat das Projektteam allein schon durch die schiere Projektgröße gefordert. Es wurden 35.000 m³ Beton und ca. 8.500 t Stahlbau verbaut. 440 Maschinen und Apparate, mehr als 5.000 Rohrleitungen und ca. 7.500 E&I-Tags waren zu montieren. Entsprechend aufwendig waren auch die logistischen Herausforderungen.

Als Verantwortlicher für die Montagephase haben Sie sich bereits weit vor der Planungsphase mit dem modularen Sekundärstahlbau befasst. Was hat Sie dazu bewogen?

Meiner Erfahrung nach ist der klassische Sekundärstahlbau aus geschweißten Profilen mit anschließendem Verzinken auf der Baubzw. Montagestelle sehr unflexibel, wenn es um Abweichungen geht. Änderungen sind nur zeit- und kostenintensiv umzusetzen. Hier spielt der modulare Sekundärstahlbau seine Stärken aus, weil Änderungen oder Korrekturen von Abweichungen zeitnah umgesetzt werden können. Diese Vorteile wollte ich für unsere zukünftigen Projekte ausloten und nutzen.

BASF hat sich für den Einsatz des Schnellmontagesystems siFramo entschieden. Welche Bedingungen waren an diesen Einsatz geknüpft?

Entscheidend für uns war ein vollständig in das CAD-System PDMS integriertes Sekundärstahlbau-Planungstool. Dieses Planungstool hat Sikla in Zusammenarbeit mit BASF erfolgreich umgesetzt. Auch das Thema Sicherheit war enorm wichtig, insbesondere die Erfüllung der Regelwerke durch die statischen Nachweise nach EC 3 sowie die werkseigene Produktionskontrolle nach EN 1090.

Welche Rolle spielt „time-to-market“ für Sie und wie konnte Sikla hierbei unterstützen?

Eine kurze Zeitspanne von der Ausplanung des Sekundärstahlbaus bis zur Lieferung auf die Baustelle war mir sehr wichtig. Sikla hat die Konstruktionszeichnungen auf Plausibilität und Machbarkeit geprüft und das Material für den Sekundärstahlbau vorkonfektioniert und zeitnah angeliefert.

Die wachsende Komplexität in der Anlagenerrichtung ist ein Zeitfresser bei oftmals sportlichen Endterminen. Sikla bietet ein integriertes Projektmanagement für die komplette Projektphase an. Wie haben Sie diesen Service wahrgenommen?

Das integrierte Projektmanagement hat spürbar zur erfolgreichen Projektabwicklung beigetragen. Single Point of Contact, unbürokratisches Management von Materialabrufen und Materialfluss haben unser Acetylen-Projektteam erheblich unterstützt.

Die Anzahl der konventionell geschweißten Konstruktionen konnte durch die Ergänzung des siFramo 100 Systems insbesondere für hohe Traglasten deutlich reduziert werden. Welche Vorteile hatte BASF durch diese Lösung?

Die kürzere Lieferzeit von Systemstahlbau ist ein deutlicher Vorteil im Vergleich zu geschweißten Konstruktionen. Besonders hervorzuheben ist, dass trotz hoher Lasten die schnelle Verfügbarkeit in Kombination mit der Flexibilität des Schnellmontagesystems genutzt werden konnte. Darüber hinaus wurden Schnittstellen zwischen dem Stahlbau-Kontraktor und dem mechanischen Kontraktor reduziert. Der Sekundärstahlbau mit siFramo wurde durch den mechanischen Kontraktor installiert.

Die Rohrleitungsdurchmesser lagen im Mittel bei 160 mm. Das durchschnittliche Konstruktionsgewicht des Sekundärstahlbaus aber nur bei 27 kg. Welche Vorteile haben sich daraus ergeben?

Der Sekundärstahlbau konnte an vielen Stellen der Baustelle mit relativ wenig Aufwand horizontal und mit überschaubarem Einsatz von Hebezeugen montiert werden.

Wie bewerten Sie den Einsatz des Systems im Life-Cycle für die Anlage?

Modularer, geschraubter System-Sekundärstahlbau hat sicherlich Vorteile gegenüber geschweißtem Sekundärstahlbau im Life-Cycle der Anlage. Insbesondere bei Anlagenänderungen und Turn-arounds bringt Systemstahlbau ein Benefit in Bezug auf Termine und Kosten.



Archivfoto: Modulares Schraubsystem siFramo zur schnellen Montage von Sekundärstahlbau



Weitere Infos zum Neubau der Acetylenanlagen erhalten Sie unter dem folgenden Link der BASF: <http://www.intermediates.basf.com/chemicals/kundenreportage/acetylene>