



BILFINGER

Pressemitteilung

8. März 2022

Vorgezogener Anlagenstillstand abgewendet: Bilfinger unterstützt bp mit 3D Gerüstbau

- **Gerüstbau in 65 Meter Höhe mit komplexen Anforderungen an Statik und Sicherheit realisiert**
- **Innovative 3D Gerüstkonstruktion erhöht Planungssicherheit und Transparenz**
- **Bilfinger überzeugt mit schneller Umsetzung unter hohem Zeitdruck**

Bilfinger setzt bei Planung, Konstruktion und Umsetzung von Industrierüstern auf innovative Technologien. Für zeitkritische Instandhaltungsarbeiten an einem zu reinigenden Teil einer Anlage, einer sogenannten Kolonne, in der [bp Raffinerie in Lingen](#) konnte Bilfinger in kürzester Zeit die komplexen Anforderungen an den Gerüstbau digital simulieren und umsetzen. Statt eines aufwendigen Industrierüsts über die gesamte Länge der Kolonne wurde eine spezielle Gerüst-Plattform in 65 Meter Höhe mit höchsten Anforderungen an Statik und Sicherheit innerhalb eines sehr engen Zeitrahmens geplant und realisiert. Bilfinger konnte dank seines digitalen Knowhows bp dabei unterstützen, einen vorgezogenen Turnaround der Anlage zu verhindern.

„Als jahrelanger Partner von bp am Standort Lingen kennen wir die Herausforderungen vor Ort sehr gut. So konnten wir schnell und pragmatisch eine Lösung simulieren und umsetzen“, sagt Ingo Halfter, Geschäftsführer der Bilfinger arnholdt GmbH. „Der Industrierüstbau ist ein kritischer Faktor für viele Gewerke. Mit unseren innovativen Lösungen können wir eine reibungslose Planung und Umsetzung sowie vollständige Transparenz für unseren Kunden sicherstellen.“

Die zu reinigende Stelle innerhalb der Kolonne stellte das Team von bp und [Bilfinger arnholdt](#) vor eine große Herausforderung: Die Kolonne musste innerhalb kürzester Zeit wieder einsatzfähig sein, um erhebliche Kosten zu vermeiden. Eine Kolonne ist ein verfahrenstechnischer Apparat in Form einer schlanken Säule und stellt einen wichtigen Bestandteil im Produktionsprozess der Raffinerie dar. Dank der langjährigen Zusammenarbeit und der herausragenden Kommunikation zwischen Bilfinger arnholdt und bp konnte in kürzester Zeit eine Machbarkeitsstudie für den Gerüstbau erstellt werden. Entscheidend war dabei, dass bp über eine ausgesprochene Expertise in der 3D Konstruktion von Anlagen verfügt und



BILFINGER

Bilfinger diese Informationen nahtlos in die digitale Simulation der Gerüstbauplanung übernehmen konnte. In dieser 3D Modellsimulation kann der gesamte Bauprozess simuliert, eine Kollisionsprüfung durchgeführt oder auch Materiallisten für die logistische Planung und Kalkulation erstellt werden. Besonders hilfreich in diesem Projekt war die virtuelle Vorplanung mit Hilfe von CAD-Software und die digitale Übertragung der Daten in ein Statik Programm zur genauen Berechnung der maximalen Lasten. Erst durch die Simulation konnten die exakte Position der Gerüstfüße und das Gewicht der Konstruktion mit einer intelligenten Lastverteilung geprüft und das Gerüst schließlich in kürzester Zeit bereitgestellt werden.

„Durch die langjährige und enge Zusammenarbeit mit Bilfinger konnten wir schnell eine gemeinsame Lösung erarbeiten. Unsere Anforderungen an die Gerüstkonstruktion und das Zeitfenster waren nicht einfach, aber Bilfinger hat uns mit seinen innovativen Lösungen schnell helfen können“, sagt Sarah Morris, Shift Superintendent bei bp Lingen.

„Die notwendige Konstruktion war so komplex, dass zu anfangs offen war, ob es überhaupt möglich ist. Eine zuverlässige Machbarkeitsstudie konnte nur auf Basis der digitalen Simulation umgesetzt werden. Dieses Vorgehen ermöglicht im Gerüstbau ganz neue Lösungswege“, erläutert Marcel van Helden, verantwortlicher Projektleiter bei Bilfinger arnholdt.

Neben der 3D Simulation für Machbarkeitsstudien von komplexen Industriegerüsten nutzt Bilfinger verschiedene digitale Ansätze, um den Gerüstbau kontinuierlich zu optimieren. Die bp Raffinerie in Rotterdam nutzt das so genannte [Client Portal](#) von Bilfinger, um einen digitalen Überblick über die Menge der Gerüste auf der Baustelle in Echtzeit zu behalten. Im Client Portal können alle relevanten Daten des Gerüstbaus wie die Spezifikationen des Gerüsts, die finanziellen Vertragsvereinbarungen und eine Übersicht der Gerüststandorte eingesehen werden. Der Fokus liegt dabei auf Transparenz und Effizienz. Ein Gerüst wird von verschiedenen Gewerken genutzt und kann ein entscheidender Kostenpunkt im Anlagenbau und in der Instandhaltung sein. Die geschaffene Transparenz trägt dazu bei, ungenutzte Gerüstbauten rechtzeitig zurückzubauen und Kosten zu sparen.

Bilfinger unterstützt bp weltweit seit knapp einem Jahrzehnt in verschiedenen Bereichen, unter anderem in der Instandhaltung, der Automatisierung von Anlagen, im Industriegerüstbau, in der Isoliertechnik, beim Thema Safety Consulting, im Rohrbau und in der Herstellung von Öfen.

[Bilfinger arnholdt](#) blickt auf eine mehr als 115-jährige Firmengeschichte zurück und ist einer der führenden Industriegerüstbaudienstleister Deutschlands. Das auf den Industrie- und Spezialgerüstbau, auf Höhenzugangstechnik, Isoliertechnik und auf Korrosionsschutz



BILFINGER

spezialisierte Unternehmen beschäftigt an seinem Hauptsitz in Oberhausen und seinen sieben weiteren Niederlassungen in Deutschland über 1.500 Mitarbeiter.



Bild 1: Panorama-Luftaufnahme der bp Raffinerie in Lingen, Copyright: BP Europa SE



Bild 2: Durch die 3D Gerüstplanung konnte die nicht-alltägliche Gerüstkonstruktion in 65 Meter Höhe präzise geplant werden.



BiLFINGER

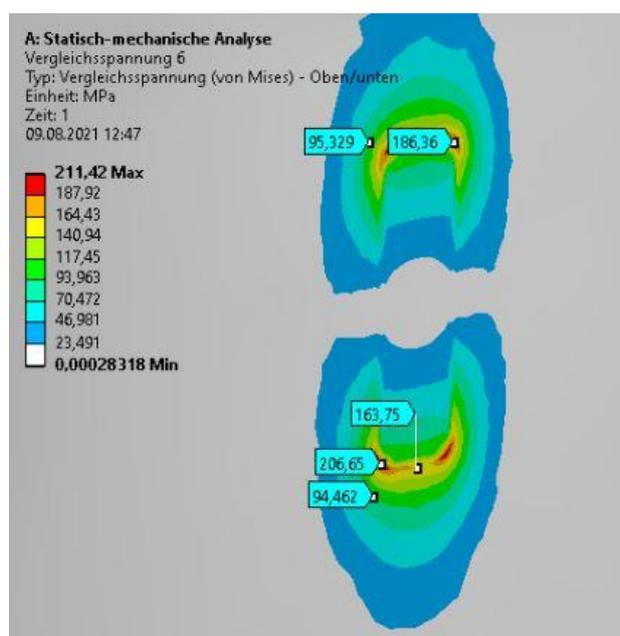


Bild 3: Die softwaregestützte Marchbarkeitsstudie bestimmt die exakte Position der Basisstützen und Gewichte, um die tragfähigen Elemente der Kolonne und des Gerüsts zu überprüfen.

Bilfinger ist ein international tätiger Industriedienstleister. Ziel der Konzerntätigkeit ist es, die Effizienz von Anlagen der Prozessindustrie zu steigern, ihre Verfügbarkeit zu sichern, Emissionen zu reduzieren und die Instandhaltungskosten zu senken. Dabei kommt der Gestaltung nachhaltiger Produktionsprozesse der Kunden wachsende Bedeutung zu. Das Portfolio von Bilfinger deckt die Wertschöpfungskette von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage und Instandhaltung über die Erweiterung und Generalrevision von Anlagen bis hin zu Umwelttechnologien und digitalen Anwendungen ab.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsbereichen: Engineering & Maintenance und Technologies. Bilfinger ist speziell in Europa, Nordamerika und Naher Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen u.a. aus den Bereichen Chemie & Petrochemie, Energie & Versorgung, Öl & Gas, Pharma & Biopharma, Metallurgie und Zement. Mit seinen rund 30.000 Mitarbeitern hält Bilfinger höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards ein und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 3,7 Milliarden €.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter

