



Pressemitteilung

18. Mai 2017

Höhere Flexibilität und Effizienzgewinne im Fokus: Bilfinger und Münzing starten Pilotprojekt zur Digitalisierung

Im Heilbronner Münzing-Werk werden Maintenance- und Produktionsdaten zukünftig umfassend gesammelt und ausgewertet

Bilfinger goes digital: Bei der im Februar vorgestellten Neustrukturierung des internationalen Industriedienstleisters kommt der Digitalisierung eine Schlüsselrolle zu. Mit seiner strategischen Neuausrichtung setzt Bilfinger auf gebündelte Leistungen in den Geschäftsfeldern Maintenance, Modifications & Operations (MMO) und Engineering & Technologies (E&T); Kunden erhalten Instandhaltungs-Expertise und technologisches Know-how aus einer Hand. Ein erstes Digitalisierungs-Pilotprojekt ist im Februar bei der Münzing Chemie GmbH gestartet. Münzing profitiert von starkem überregionalem Wachstum. Beständig steigende Produktionsmengen und die damit zunehmende Komplexität erfordern eine kontinuierliche Steigerung der Effizienz unter Sicherstellung des hohen Qualitätsniveaus.

Den mittelständischen Erzeuger chemischer Additive und Bilfinger verbindet eine bewährte Partnerschaft: seit 2009 verantwortet Bilfinger die kompletten Instandhaltungsservices am Münzing-Standort Heilbronn. Zusätzlich übernimmt Bilfinger im Rahmen des Projektes die digitale Erfassung einer bestehenden Pulveranlage sowie zweier neu zu errichtender chemischer Reaktoren.

Im Mittelpunkt des Digitalisierungs-Projekts steht die Entwicklung eines 3D Modells, sogenannter „digitaler Anlagenzwillinge“. Damit erfüllt

Bilfinger ist ein international führender Industriedienstleister. Der Konzern steigert die Effizienz und die Umweltverträglichkeit von Anlagen, sichert hohe Verfügbarkeit und senkt die Instandhaltungskosten. Das Portfolio deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage, Instandhaltung, Anlagen-Erweiterung und deren Generalrevision bis hin zu Umwelttechnologien und digitalen Anwendungen.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsfeldern: Engineering & Technologies sowie Maintenance, Modifications & Operations. Bilfinger ist speziell in den Regionen Kontinentaleuropa, Nordwesteuropa, Nordamerika und Naher Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen unter anderem aus den Bereichen Chemie und Petrochemie, Energie und Versorgung, Öl und Gas, Pharma und Biopharma, Metallurgie und Zement. Bilfinger steht mit rund 37.000 Mitarbeitern für höchste Sicherheit und Qualität und erbringt eine jährliche Leistung von etwa 4 Milliarden Euro.

Bilfinger SE

Carl-Reiß-Platz 1-5
68165 Mannheim
Deutschland

Kontakt

Ullrich Esser
Telefon: +49 621 459-2486
ullrich.esser@bilfinger.com
<http://www.bilfinger.com>



BILFINGER

Seite 2 / 5

Münzing die notwendigen gesetzlichen und betrieblichen Dokumentationspflichten: Details zur Anlage sind ab sofort mit nur wenigen Klicks über die neu integrierte MMO-Plattform von Bilfinger abrufbar. Zusätzlich werden alle während des Anlagen-Lifecycles anfallenden Engineering-, Maintenance-, Produktions-, Umwelt- und Energiedaten in der Plattform systematisch zusammengeführt und ausgewertet. Ziel ist es, aus dem so entstehenden Datenportfolio Potenziale für die Steigerung der Anlageneffizienz und -verfügbarkeit abzuleiten. Die Fertigstellung des Projekts ist bis Ende des dritten Quartals 2017 geplant.

Bilfinger MMO-Plattform zentrale Schnittstelle

Die MMO-Plattform von Bilfinger ist die zentrale Komponente im neuen Digitalisierungskonzept von Münzing. Alle Datenströme laufen künftig in der Plattform zusammen. Die erfassten Informationen lassen sich im Wesentlichen den drei Sektoren Engineering, Business Intelligence und Internet of Things zuordnen. Die Engineering-Komponente umfasst detaillierte digitale Zwillinge der beiden derzeit im Bau befindlichen chemischen Reaktoren. Dazu werden die bei der Anlagenplanung anfallenden Datensätze nahtlos von der Planungs- in die Betriebsphase übernommen. Die intelligente Verknüpfung von Informationen mit Anlagenobjekten wie z.B. einer Pumpe, in einer dreidimensionalen Visualisierung erleichtert nicht nur die Einhaltung der Betreiberpflichten zur Dokumentation des Anlagenzustands, sondern auch die Planung späterer Umbauten. In die Plattform integriert werden zudem sämtliche Anlageninformationen zu der bestehenden Pulveranlage. Alle technischen Änderungen werden in die digitalen Zwillinge eingepflegt, um diese stets auf dem aktuellen Stand zu halten. Zusätzlich ist auch eine Nutzung für virtuelle Trainings von Arbeitskräften angedacht.

Erfahrungswissen ist größtes Asset

Der Bereich Business Intelligence der MMO-Plattform wird mit aktuellen Daten aus dem Betrieb und der Instandhaltung gespeist. Bei den Instandhaltungsdaten greift Bilfinger auf sein größtes Asset zurück: Das Wissen der Mitarbeiter vor Ort. Maintenance-Techniker dokumentieren via Smartphones kontinuierlich ihre Beobachtungen zum



BILFINGER

Seite 3 / 5

Anlagenzustand. Über vordefinierte Eingabemasken können sie etwa auffällige Geräusche oder die vermehrte Verschmutzung von Bauteilen an die MMO-Plattform melden und schaffen somit einen Datenpool, mit dem Bilfinger kontinuierlich seine Instandhaltungsservices verbessert. Ein weiteres Standbein der Business-Intelligence-Komponente sind vergangenheitsbezogene Produktionsdaten – etwa, welche Chemikalie erzeugt wurde, welche Produktionsqualität erreicht wurde und wie hoch dabei der Energieeinsatz war.

Ein dritter Pfeiler des Konzeptes betrifft die Sammlung von Echtzeitdaten über die Internet-of-Things-Infrastruktur. Darunter fallen etwa die in den Anlagen verbauten Vibrations-, Druck- und Temperatursensoren, die den Produktionsprozess und den Zustand einzelner Maschinenkomponenten überwachen.

Praxisorientierte Umsetzung von Industrie 4.0

Ihre Stärke spielt die MMO-Plattform in der Verschaltung der drei Grundkomponenten Engineering, Business Intelligence und Internet-of-Things (IoT) aus: Statt getrennte Datensilos zu bilden, werden die Daten zueinander in Beziehung gesetzt. Dadurch sind erstmals Ursache- und Wirkungsketten sichtbar, die bisher verborgen blieben oder, wie im Falle einer Ursachenforschung nach Ausfall einer Maschine, erst im Nachhinein erkennbar sind. Als Ergebnis der Datenerhebung lassen sich zudem Fehler frühzeitig identifizieren. Münzing kann auf diese Weise beispielsweise erkennen, falls Betriebszustände einer Anlage zu besonders starker Verschmutzung und in Folge zu einem Schaden führen. Durch die Aufdeckung solcher potenziellen Gefahrenquellen können neue Strategien zur Schadensverhinderung und zur Verbesserung der Maintenance-Maßnahmen erarbeitet werden. Die Vielzahl eingesetzter Sensoren und IoT-fähiger Bauteile ebnet darüber hinaus den Weg zu Predictive Maintenance Sie melden den bevorstehenden Ausfall einer Komponente und erlauben so einen rechtzeitigen Austausch, mit dem kostenintensive Ausfallzeiten vermieden werden.



BILFINGER

Seite 4 / 5

Sensible Daten schützen

Münzing ist in verschiedenen Branchen und Märkten aktiv. Um seine Marktstellung zu sichern, setzt das Chemieunternehmen auf neueste Technologien und maßgeschneiderte Produkte. Sicherheit spielt daher eine große Rolle. Denn wo zahlreiche sensible Betriebsdaten erhoben werden, müssen diese auch zuverlässig vor Hackerangriffen und anderen Formen der Betriebsspionage gesichert werden. Hinzu kommt die Verpflichtung, die Datenschutzbestimmungen einzuhalten und damit das Recht der Beschäftigten auf informationelle Selbstbestimmung zu wahren. Die Absicherung vor einem unberechtigten Zugriff beginnt bei der verwendeten Kommunikationstechnologie. Sensoren und Maschinen kommunizieren über den in der Verfahrenstechnik bewährten OPC-UA-Standard, der von Haus aus ein umfassendes Sicherheitskonzept mitbringt. Gespeichert werden die erhobenen Daten in einer Cloudlösung eines etablierten Anbieters mit einem Serverzentrum in Deutschland. Dies gewährleistet neben der nötigen Skalierbarkeit für große Datenmengen auch die Sicherheit der IT-Infrastruktur.

Münzing kann zudem flexibel entscheiden, welche Daten zur eigenen Produktions-Infrastruktur das Unternehmen mit der MMO-Plattform teilt: Sensible Betriebsdaten werden nicht von Bilfinger direkt erhoben, sondern müssen von Münzing explizit übertragen werden. In der MMO-Plattform werden somit nur freigegebene und autorisierte Daten hinterlegt. Der missbräuchliche Umgang mit sensiblen oder personenbezogenen Daten ist somit ausgeschlossen.

Eine starke Partnerschaft mit Zukunftsperspektive

Mit dem Digitalisierungsprojekt knüpfen Bilfinger und Münzing an ihre erfolgreiche Partnerschaft an. Das Heilbronner Chemieunternehmen sieht viel Potenzial, die etablierte Partnerschaft weiter auszubauen. Dr. Michael Münzing, Geschäftsführender Gesellschafter und CEO der Münzing Chemie GmbH, erläutert: „Seitdem Bilfinger unseren Maintenance-Bereich übernommen hat, ist die Effizienz unserer Anlagen deutlich gestiegen. Bilfinger kombiniert Instandhaltungs- und Engineering-Know-how – und bietet eine innovative digitale Plattform an, mit der wir die Potenziale der Digitalisierung in unserem Unternehmen

heben.“ Tom Blades, CEO der Bilfinger SE, bekräftigt: „Das Pilotprojekt mit Münzing ist in unserer Branche wegweisend. Über die Digitalisierung schaffen wir echten Mehrwert für unseren Kunden. Wir steigern die Effizienz seiner Anlagen, senken die Instandhaltungskosten und erhöhen die Flexibilität. Bilfinger ist in diesem Bereich ein Vorreiter.“

Unternehmenskontakt Bilfinger SE:

Franz Braun, Chief Digital Officer

Telefon +49 621 459-2315

franz.braun@bilfinger.com

Bildunterschriften:

Bild 1

Das Münzing-Werk in Heilbronn

Bild 2

Innenansicht der Produktion chemischer Additive im Münzing-Werk Heilbronn

Bild 3

Bild 3: Das Münzing Technologie- und Verwaltungszentrum in Abstatt (Baden-Württemberg)

Die Bildrechte liegen bei der Münzing Chemie GmbH.