



Customer Success Story | Evonik Industries AG

KPI-Dashboard zur Verbesserung der Produktionsprozesse

Harmonisierung von Kennzahlen ermöglicht schnellere Lagebeurteilung

Visuelle Darstellungen von Informationen mittels Dashboards erleichtern das frühzeitige Erkennen von Trends und Abweichungen in der Produktion. Sie sind damit ein wichtiges Werkzeug in der modernen Produktionssteuerung. Für das Spezialchemie-Unternehmen Evonik entwickelte iSAX Dashboards, die die KPIs für verschiedene Nutzergruppen in verständlicher Weise visualisieren und dadurch helfen, die Produktionsperformance zu verbessern.

Ausgangssituation

Evonik Industries ist ein weltweit agierender Spezialchemie-Konzern. Die Verteilung der produzierenden Standorte über mehrere Kontinente verursacht verschiedene Herausforderungen im Bereich der einheitlichen Datenerhebung und -auswertung. Dies macht wiederum die

Produktionssteuerung komplexer. Beispielsweise erfolgt das Reporting zu Qualität und Produktivität der einzelnen Anlagen über verschiedene Medien mit unterschiedlichen Datenformaten. KPIs werden für verschiedene Nutzergruppen, von der Managementebene bis zu Mitarbeitern im Leitstand, auf Basis vielfältiger Datenquellen rückwirkend und zum Teil manuell berechnet und Reports zeitaufwändig erstellt.

Zudem existieren über die weltweiten Standorte verteilt eine Vielzahl von Softwareanwendungen mit unterschiedlichsten Schnittstellen zwischen den Systemen. Um möglichst schnell zahlreiche Applikationen entwickeln und global ausrollen zu können, Medienbrüche zu beheben und eine Vereinheitlichung der globalen IT-Landschaft zu erreichen, hat Evonik bereits die IoT-Plattform ThingWorx implementiert.

Zielstellung

Um die KPI-Berechnung zu harmonisieren und zu automatisieren, sollten verschiedene Dashboards entwickelt werden, die sich aus verschiedenen Datenquellen wie dem Process Information Management System (PIMS) oder SAP speisen und verschiedene KPIs rund um die Produktion für unterschiedliche Nutzergruppen abbilden. Dabei standen insbesondere die Kriterien Produktivität, Qualität und ESH (Environment, Safety and Health) im Fokus. Auf Basis der standardisierten und automatischen Berechnung sollten Kennzahlen in Echtzeit zur Verfügung stehen, um beispielsweise schneller die Fahrweise von Anlagen optimieren zu können.



*Berit Wangard
Solution Manager Analytics,
Smart Operations Delivery
Evonik Industries AG*

iSAX überzeugte uns in der Zusammenarbeit mit hoher Lösungskompetenz und konnte auch auf teils unvorhergesehene Anforderungsänderungen schnell mit verschiedenen Lösungsvorschlägen reagieren.



Kundenreferenz | **Evonik Industries AG**

www.isax.com/referenzen



Bilder: Evonik Industries AG

Umsetzung

Die Realisierung einer benutzerdefinierten KPI-Darstellung erfolgte in agilen Scrum-Projekten und in enger Zusammenarbeit mit dem Team von Evonik. Unter der Verwendung von Open-Source-Diagrammbibliotheken entwickelte iSAX konfigurierbare ThingWorx-Widgets und setzte mittels ThingWorx-Services den Datentransfer zwischen Data-Lake und Widgets entsprechend der abzufragenden Zeitfenster um.

Das iSAX-Entwicklerteam bildete mit ThingWorx zudem die Verwaltung der Benutzerrechte und Rollen des Frontends für mehrere Evonik-Werke konfigurierbar ab.

Des Weiteren wurde eine Kommentarfunktion für KPI-Owner implementiert. Die Umsetzung der Datenintegration aus den nicht zentral verfügbaren Datenquellen erfolgte mit den Microsoft SQL-Server Integration Services. Für die Integration der Daten aus dem Process Information Management System (PIMS) implementierte iSAX Dateintegration-Services in ThingWorx.

Nutzen

Der Einsatz der einfachen, flexiblen und bedarfsgerechten Dashboards trägt bei Evonik zu einer einheitlichen Sicht auf Produktionsdaten sowie auf Informationen zur Arbeitssicherheit bei. Durch eine erfolgreiche Verknüpfung unterschiedlicher Datenquellen aus dem gesamten Konzern und verschiedenen Standorten entfallen Medienbrüche sowie die manuelle Berechnung der KPIs. Die Berechnung erfolgt transparent und ist jederzeit nachvollziehbar, Berichte können schnell und automatisiert erstellt werden. Diese Kennzahlen sind außerdem nicht mehr nur vergangenheitsbezogen, sondern stehen zum Beispiel im Falle von Produktions-KPIs auch standortübergreifend in Echtzeit zur Verfügung. Das spart den Mitarbeitern nicht nur Zeit und Aufwand, sondern ermöglicht es auch, schnell auf Basis der Kennzahlen zu reagieren und zum Beispiel Fahrweisen von Anlagen zu optimieren. Auf diese Weise können zusätzlich Kosten eingespart werden.

Die rollenbasierten, einheitlichen Dashboards sind nutzerfreundlich gestaltet und erhöhen so die Akzeptanz der neuen digitalen Services bei Anwendern an unterschiedlichen Standorten im Unternehmen.

Die Evonik Industries AG vertraut auf iSAX.



Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv und geht mit rund 33.000 Mitarbeitern weit über die Chemie hinaus, um innovative, wertbringende und nachhaltige Lösungen für Kunden zu schaffen und das Leben besser zu machen. Mit seiner konzernübergreifenden Digitalisierungsstrategie verfolgt das Unternehmen einen ganzheitlichen Ansatz.



iSAX ist ein professioneller Anbieter von industriellen IoT-Lösungen mit mehr als 20 Jahren Expertise in den Bereichen Systemarchitektur und -implementierung, Prozessautomatisierung und Datenintegration. Wir bieten ganzheitliche Lösungskompetenz von der Beratung, Entwicklung und Integration bis hin zum Betrieb maßgeschneiderter Lösungen.