

Case Study: OQ Chemicals

Implementierung eines Datawarehouse für die Auswertung der Messwerte und Maschinenstammdaten von chemischen Anlagen



OQ Chemicals (vormals Oxea) ist ein weltweiter Hersteller von sogenannten Oxo Intermediates und Oxo Performance Chemicals wie Alkohole, Polyole, Carbonsäuren, Spezialester und Amine. Diese werden zur Herstellung von hochwertigen Beschichtungen, Schmierstoffen, kosmetischen und pharmazeutischen Produkten, Aroma- und Duftstoffen, Druckfarben sowie Kunststoffen verwendet.

OQ Chemicals beschäftigt weltweit mehr als 1.400 Mitarbeiter. Das Unternehmen verfügt über Produktionsstandorte in Deutschland, Niederlande, USA und China und ist Teil von OQ, einem integrierten Energieunternehmen mit Ursprung im Oman.

Die Ausgangssituation bei OQ Chemicals vor der Einführung des GABO Data Warehouse

Im Fachbereich Produktion werden vollkontinuierliche chemische Anlagen zur Produktion von Grundchemikalien (z.B. für die Automobilindustrie, Lacke, Kunststoffe, Agrarchemikalien, Tierfutteradditive) eingesetzt, welche über zahlreiche Überwachungssensoren verfügen.

Die Werte dieser Sensoren werden ständig durch das Prozessleitsystem ausgelesen und in verschiedenen Zeitintervallen (Sekunden, Minuten, Stunden) in einem Sekundärsystem gespeichert.

Im Prozessleitsystem sind auch qualitätsrelevante Alarmgrenzen integriert, die jedoch nur einzeln durch Spezialisten mit einem vergleichsweise hohen Pflegeaufwand betreut werden und nur von diesen geändert werden können. Die Zusammenarbeit der einzelnen Geschäftsbereiche in einem Marktsegment Synergien, die das Unternehmen in die Lage versetzt, den Kunden ganzheitliche Lösungen anzubieten.

Case Study: OQ Chemicals

Implementierung eines Datawarehouse für die Auswertung der Messwerte und Maschinenstammdaten von chemischen Anlagen



Dr. Marcel Musenbrock
OQ Chemicals

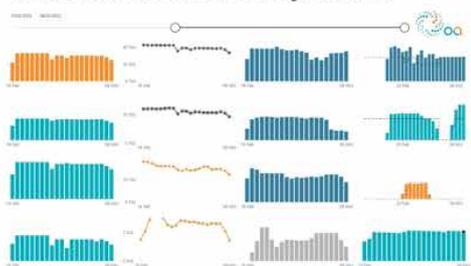
Dr. Marcel Musenbrock von OQ Chemicals über das Projekt

„Die Betreuung durch GABO war vom ersten Tag an ein voller Erfolg. Als Kunde sind wir zunächst mit dem Wunsch einer einfachen Fortbildung an GABO herangetreten, unsere tatsächlichen Anwenderwünsche wurden uns aber quasi von den Augen abgelesen und wir waren schnell von den Vorteilen des GABO Data Warehouse überzeugt. Die Umsetzung des POC mit den Experten der GABO verlief dann zügig und es waren schnell tolle Ergebnisse sichtbar. Besonders hervorheben möchten wir die kreativen und offenen Diskussionen und der Wille zur Lösungsfindung auch in neuen Anwendungsgebieten. Denn erst durch die gute Zusammenarbeit der Experten von GABO und unseren operativen BI Spezialisten sprudelten viele neue Ideen, die dann auch zügig zur Umsetzung gebracht wurden. Insgesamt eine Projekt-Umsetzung, die uns begeisterte!“

Case Study: OQ Chemicals

Implementierung eines Datawarehouse für die Auswertung der Messwerte und Maschinenstammdaten von chemischen Anlagen

Ebene 1 Übersicht über Produktion je Cluster



Ebene 2 Übersicht einer einzelnen Anlage



Ebene 3 Übersicht von Soll-Parametern



Der Projektverlauf

1. Schritt

Um die Machbarkeit zu prüfen und die Geschäftsleitung von der Lösung zu überzeugen, wurde zunächst ein POC auf einer virtuellen Maschine aufgesetzt und die Stundenaggregate der Messdaten eingelesen. Nach dem erfolgreichen Einlesen wurde für die GABO Data Warehouse-Lösung ein eigener Server bestellt auf dem, nach Eintreffen und Inbetriebnahme, das GABO Data Warehouse umgezogen wird.

2. Schritt

Im nächsten Schritt hat das Team der GABO ein tabulares Modell (TM) aufgesetzt, um ein späteres Rollenkonzept zu realisieren und mittels Power BI auszuwerten. Der Vorteil des TM sind die blitzschnelle Verarbeitung und Berechnung von Kennzahlen an zentraler Stelle, die Mehrsprachigkeit und RowLevelSecurity (Berechtigungskonzept). Weiterhin brauchen die Anwender beim Einsatz von Power BI kein Datenmodell bilden, da dieses bereits durch das TM geliefert wird.

3. Schritt

Nach Fertigstellung des TM haben die Hauptanwender von OQ mit Unterstützung unserer Spezialisten ein Power BI Dashboard erzeugt, um die Daten maschinenspezifisch auszuwerten. Parallel dazu wurden weitere Anwender durch unser

Schulungsteam in Power BI ausgebildet.

4. Schritt

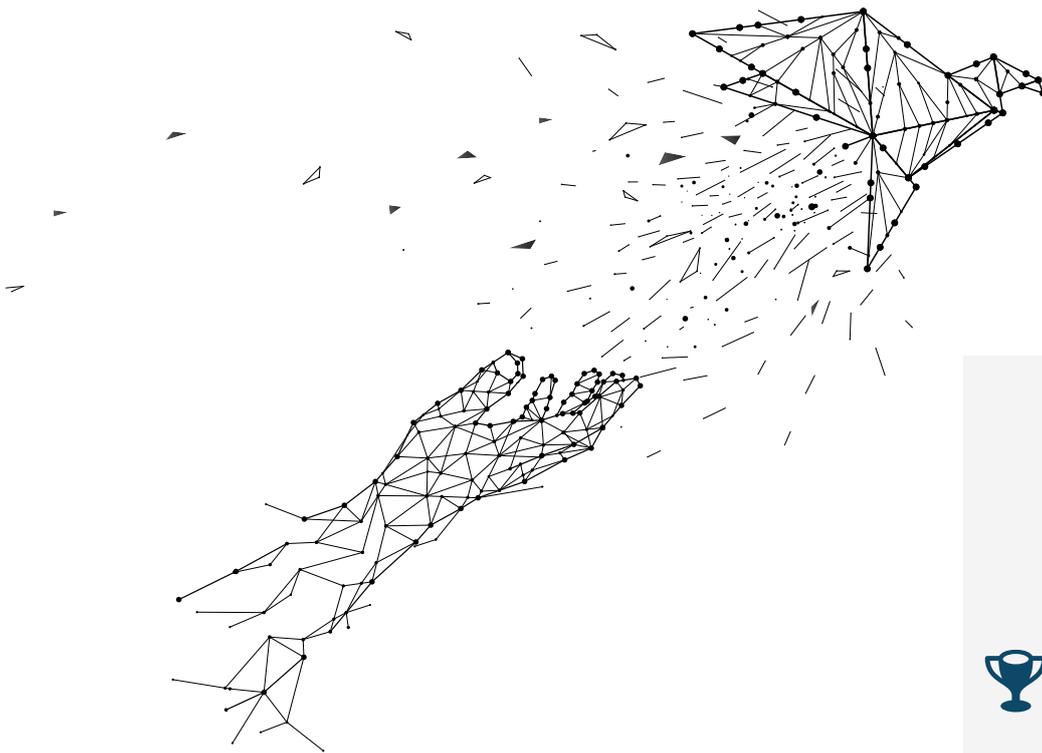
In einem nächsten Schritt wurden Controlling- und Plandaten aus einem zweiten System (LIMS) eingebunden und über das TM im Power BI visualisiert.

Das Fazit

Die Projektumsetzung lief trotz den Corona Einschränkungen (alles wurde remote abgehandelt) reibungslos und zur vollen Zufriedenheit des Kunden.



Im Namen des gesamten GABO-Teams bedanken wir uns herzlich bei den Mitarbeitern von OQ Chemicals für die gute Zusammenarbeit.



Vertrauen ist die Basis für jede langfristige Zusammenarbeit

Technologie als Treiber der Zusammenarbeit

GABO entwickelt und realisiert für Sie IT-Lösungen zur digitalen Zusammenarbeit sowie im Bereich Business Intelligence.

Ein tiefes Verständnis der Technologien, die wir einsetzen, ist die Basis unserer Arbeit. Dabei setzen wir ausschließlich auf etablierte Technologien führender Hersteller, die ein Maximum an Zukunfts- und Investitionssicherheit bieten. Der Geschäftserfolg unserer Kunden steht im Mittelpunkt unserer Arbeit.

Nah beim Kunden und nah am Thema

In Kombination mit unserer Branchen- und Technologiekompetenz entstehen IT-Lösungen, die für unsere Unternehmenskunden wirklichen Mehrwert schaffen.

Ein zentraler Erfolgsfaktor ist unsere Kundennähe. Sie erreichen uns jederzeit bei Fragen oder Problemen. Wir kümmern uns mit technischem Expertenwissen, betriebswirtschaftlichem Verständnis um Ihre Anliegen.

www.gabo.de

Tel.: +49 89 78 59 00



30+ JAHRE AM MARKT

Ihr Erfolg ist unser Antrieb



5 STANDORTE

Wir sind in Ihrer Nähe



100+ MITARBEITER

Vom Konzept bis zum Betrieb

Wir begeistern uns für neue Technologien und Innovationen – aber stets unter dem Gesichtspunkt, diese Entwicklungen zum Vorteil für unsere Kunden zu nutzen. Unsere Kunden verlassen sich auf unsere Kompetenz und Leistungsfähigkeit, um Technologie nutzbar zu machen und Werte zu schaffen.