

# Lupenreine Logistik

**Dringend benötigt wurde eine tiefgreifende Echtzeit-Prozessintegration in den Bereichen Fertigung, Lagerhaltung, Transport und Auftragsabwicklung. Das Mittel der Wahl war SAP S/4HANA, initialer Startpunkt des Mehrmarkenprojekts ist das Volkswagen-Werk Kassel. Welche Vorteile damit bereits realisiert wurden, berichtet der zuständige SAP-Projektleiter Igor Gebel.**

*Sarah Meixner, blaupause-Redaktion*

**H**erausforderungen gibt es für die Automobilbranche viele. So ändert sich unter anderem das Produktportfolio vieler Fertigungsbereiche wie beispielsweise Getriebe, Gießereiprodukte oder Abgasanlagen. Innerhalb des SAP-Projekts warteten, bedingt durch die Größe des weltweit agierenden Automobilkonzerns, auch IT-seitig viele Aufgaben auf Igor Gebel, den SAP-Projektleiter für den S/4HANA-Roll-out im Fachbereich. Dazu zählen z.B. sehr spezifische und eigenkreierte Lösungen im Logistikumfeld, an die sich die Mitarbeitenden seit vielen Jahrzehnten gewöhnt hatten, und die nun durch neue, zukunftsfähige Lösungen ersetzt werden sollen.

## Alte IT-Systeme konnten nicht mehr Schritt halten

Die Gründe dafür sind offensichtlich: Diese Systeme lassen sich erstens nicht mehr zeitgemäß weiterentwickeln und sind zweitens mit modernen Standardlösungen nicht mehr integrierbar. „Teilweise finden wir nicht ein-

mal mehr Programmierer:innen, die in den genutzten Programmiersprachen ausgebildet wurden“, sagt Igor Gebel, zuständig für die S/4HANA-Implementierung am produzierenden Standort Volkswagen-Werk Kassel. Dort werden diverse Fahrzeugkomponenten wie z.B. Elektromotore, Getriebe, Abgasanlagen oder auch Guss- und Karosserieteile herstellt. Daran angebunden ist ein großes Logistikzentrum, und auch der Vertrieb Originalteile agiert von Hessen aus in den Rest der Welt.

## 23 Systeme und 220 Prozesse mit SAP ersetzen

In vielen Einheiten und Werken schon lange Standard, erfolgt die Einführung einer SAP-basierten, integrierten Logistik- und Finanzplattform – Projektname „ONElog“ – auf Basis von S/4HANA nun seit 2019 auch im Werk Kassel. „23 Systeme sollen ersetzt werden, deren Durchschnittsalter beträgt 23 Jahre, wir haben 300 Projektmitarbeitende und vier aktiv beteiligte Marken“, benennt Igor Gebel die Hauptfakten des Mehrmarkenprojekts.

Startschuss des Projekts war eine Scope-Findung. Am Ende summierten sich die mit SAP abzudeckenden Prozesse dann auf rund 220 Stück. „Anfangen beim Kunden, also die Auftragsannahme, über Fertigung, Feinplanung und Disposition bis hin zum Versand an Lieferanten und dann in den operativen Strang hinein mit Wareneingang, Lagerlogistik und Co. hatten wir unterm Strich ein unglaublich komplexes Projekt mit vielen Schnittstellen zu Konzernsystemen wie Finanzen, Entwicklung und Beschaffung auf dem Tisch liegen“, erinnert sich der Fachbereichsprojektleiter. Zum Vergleich: Aufgesplittet in etwa 35 Produktgruppen kann

## Volkswagen Kassel produziert jährlich:

- 3 Mio. Getriebe und E-Antriebe
- 1,5 Mio. Abgasanlagen
- 11 Mio. Gussteile
- 70 Mio. Formteile
- Auf 3,4 Mio. qm Fläche mit rund 15.000 Mitarbeitenden

alleine jede einzelne dieser Gruppen mit einem größeren mittelständischen Unternehmen verglichen werden – sprich, 300 bis 400 Mitarbeitende je Gruppe und on top noch jeweils ein Maschinenpark im Wert von einigen zehn bis einigen 100 Mio. Euro.

## Aufspaltung des Projekts war vorteilhaft

Nachdem die Anforderungsdefinitionen erstellt waren, war allen Beteiligten inklusive externem Systemintegrationspartner schnell klar: Ein Big Bang war hier wenig zielführend, der Start musste kleinteiliger erfolgen. Auch das Risiko eines Stillstands war allen Projektbeteiligten zu groß, sodass ab Oktober 2021 eine Projektaufteilung nach dem Prinzip „Minimum Viable Product (MVP)“ (siehe Glossar Seite 48) stattfand. „Wir haben also bestimmte Produktgruppen, die diesen Anforderungen entsprachen – wie bspw. eine Getriebebaulinie und eine Komponentenfertigung –, getestet und sind damit in den Roll-out gegangen“, erklärt der SAP-Spezialist. Betroffen sind im Rahmen des MVP



*Igor Gebel, SAP-Projektleiter im Fachbereich bei der Volkswagen Group*

der planerische Anteil der Logistikprozesse, sprich die Auftragsannahme, die Fertigungssteuerung inklusive Feinplanung mit den SAP-Modulen Sales & Distribution (SD), Material Management (MM), Production Planning and Detailed Scheduling (PPDS) sowie viele Fiori-Apps wie Mobile Device Management (MDM) und einige weitere neue Lösungen für Cloud-Anwendungen, SAP Integrated Business Planning (IBP) zum Beispiel.

Im zweiten Schritt erfolgte die Verschmelzung des MVP mit dem Finanzprojekt, das

parallel stattfindet. „2025 sollen beide integriert werden, danach ist der Roll-out des operativen SAP S/4HANA-Systems mit den SAP-Modulen Extended Warehouse Management (EWM) sowie Transportation Management (TM) geplant.“

### **Menschen von neuen Technologien überzeugen**

Herausfordernd war es hier vor allem, Fertigung und Feinplanung auf die nächste Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Ebene

zu heben. „Eine automatisierte Feinplanung mit Algorithmen über alle Planungs- und Fertigungsstufen war eines unserer Hauptziele“, erklärt Igor Gebel. „Diese SAP-Heuristiken zu beherrschen war und ist eine gewaltige Aufgabe, da unser Produktionsspektrum in der Fertigungstiefe sehr umfangreich ist.“

Eine weitere große Aufgabe waren die Bestände, die im neuen SAP-System dank vieler neuer Buchungspunkte nun auch zahlreiche Änderungen für die Mitarbeitenden bedeuteten. „Mitunter trifft man in solchen Pro-

→





Im Volkswagen Werk Kassel werden unter anderem Getriebe und Karosserieteile für viele Marken des Konzerns sowie einer der aktuellsten e-Antriebe für den ID.7 produziert, außerdem verfügt der Standort über eines der modernsten Logistik-Zentren Deutschlands.

jekten auf Unverständnis, und auf die Frage, warum etwas verändert werden sollte, das erstens schon immer so lief und zweitens gut funktioniert hat“, bringt Igor Gebel die Herausforderung vieler großer IT-Projekte auf den Punkt. „Vor allem in der Fertigung, wo die Kolleg:innen sehr nahe an den Maschinen arbeiten, war dies eine Herausforderung. Das Thema Gesamtoptimierung ist für Einzelne immer erst schwierig nachvollziehbar, aber alles ist lösbar, denn: Steter Tropfen höhlt den Stein!“

### Unternehmensweite Effizienzen heben

Vorteile verspricht man sich auch von der modernen Finanzplattform. Zum einen war hier grundsätzlich eine Modernisierung notwendig. Zum anderen erhoffen sich die Verantwortlichen weitere Effizienzen durch eine Kopplung von Logistik und Finanz. „Ein konkretes Beispiel wäre hier, auf Basis einer integrierten Stückliste sowie den Echtzeit-Bewegungsdaten in den Beständen die Preis- und Materialkalkulationen in den Finanzprozessen verlässlicher zu gestalten“, erklärt der SAP-Projektleiter.

Glücklicherweise für alle Projektbeteiligten ließen weitere Vorteile nicht lange auf sich warten. So braucht die Produktionsplanung heute dank S/4HANA im Nachlauf nun ca. zwei Stunden, um Bestände und Bedarfe sowie vorhandene Kapazitäten abzugleichen. Zuvor wurden diese Informationen mittels Excel-Tabellen und Kopfwissen ermittelt. „Das hat auch funktioniert, war natürlich aber sehr viel aufwändiger und konnte nur einmal wöchentlich stattfinden. Heute rechnet das System jede Nacht einmal komplett die Welt mit einem Forecast von 52 Wochen durch“, freut sich Igor Gebel.

Eine weitere Neuerung ist eine hohe Eindeutigkeit der Standarddaten in den Stücklisten, die zuvor so nicht gegeben war. „Es war sogar oftmals der Fall, dass Entwicklung, Produktion, Beschaffung, Finanzen und Logistik je-

### Volkswagen Group

Das Unternehmen ist einer der **weltweit führenden Automobilhersteller** mit Hauptsitz in Wolfsburg und verfügt über **115 Produktionsstätten** in 19 europäischen Ländern und 10 Ländern in Nord- und Südamerika, Asien und Afrika. Der Konzern beschäftigt rund **676.000 Mitarbeitende** und verzeichnet einen Umsatz von über **279 Mrd. Euro** (2022). 2022 produzierte die Gruppe **8.717 Mio. Fahrzeuge**, die in über **150 Ländern** verkauft werden.

[volkswagen.de](https://www.volkswagen.de)

weils eine eigene Stückliste aufgebaut hatten. Wir hatten also keine Durchgängigkeit.“

### SAP-Kern ausbaufähig, Modernisierung geht weiter

Trotz aller bereits erreichten Vorteile sieht Igor Gebel im SAP-Kernsystem noch Luft nach oben. „Wir hatten beispielsweise Herausforderungen in der Berechnungslogik zwischen zwei Systembestandteilen, die ich so nicht erwartet hatte. Auch, dass die In-Memory-Datenbank mehrere Stunden zum Aktualisieren unserer Daten benötigt, wundert mich. Aber Theorie und Praxis matchen nicht immer, entsprechend haben wir hier unsere eigenen Logiken ergänzt.“

In Zukunft dürfen sich die Volkswagen-Mitarbeitenden noch auf viele weitere innovative Lösungen freuen. Dazu zählen etwa Wearables wie tragbare Scanner in Form von Handschuhen und Brillen. Auch Drohnen sind vorstellbar, die bei der Überwachung von Lagerbeständen, Inventuren oder Inspektionen unterstützen können, indem sie Bilder und Daten erfassen, sodass manuelle Arbeiten und Papierdokumente nicht mehr notwendig sind. ■



### Glossar

#### Minimum Viable Product (MVP)

Steht für „minimal brauchbares oder existenzfähiges Produkt“ und ist somit die erste minimal funktionsfähige Iteration eines Produkts. Dieses dient oft dazu, möglichst schnell aus Nutzer:innen-Feedback zu lernen und so Fehlentwicklungen an den Anforderungen der Nutzer:innen vorbei von Anfang an zu verhindern. Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Iteration einen ersten „brauchbaren“ Nutzen bietet, sodass die Nutzer:innen das Produkt auch einsetzen.