

## BIG-DATA-TUNING FÜR SCHNELLE UND SICHERE PROZESSE



100%  
TRANSPARENZ



463 MIO.  
UMSATZ



> 5.000  
MITARBEITER

### PROCESS MINING MACHT EISSMANN AUTOMOTIVE FIT FÜR DIE ZUKUNFT

Eissmann Automotive ist ein weltweit führender Hersteller hochwertiger Bedienmodule, Verkleidungsteile und kompletter Fahrzeuginnenräume. Das 1964 gegründete Familienunternehmen mit Hauptsitz im schwäbischen Bad Urach ist weltweit tätig und beschäftigt mehr als 5.000 Mitarbeiter an 13 Produktionsstandorten in Ungarn, Tschechien, der Slowakei, den USA, Mexiko und China. Der Fahrzeuginnenrausstatter arbeitet mit nahezu allen namhaften Herstellern der Automobilindustrie zusammen und setzt auf eine perfekte Synergie aus traditioneller Handwerkskunst und modernsten Produktionsverfahren. Als Hersteller hochwertiger Produkte für Fahrzeuginnenräume überwacht Eissmann Automotive mithilfe der Process-Mining-Technologie von Celonis den Purchase-to-Pay-Prozess, das Stammdatenmanagement, die Produktion, das Fertigungsmanagement und den Einkauf, um effektiv und profitabel produzieren zu können.

„Die IT muss schneller sein als die Anforderung – und das leben wir!“ Diese Maxime von Bodo Deutschmann, Bereichsleiter IT,

bringt die Qualitätsstandards von Eissmann Automotive auf den Punkt. Das Unternehmen garantiert seinen Firmenkunden sichere Qualitätsprodukte, die in einem komplexen Produktionsprozess zum Teil maschinell, zum großen Teil aber auch von Hand hergestellt werden. Um bei diesem hohen Qualitätsstandard wettbewerbsfähig bleiben und jeden einzelnen Produktionsschritt überwachen zu können, hat Eissmann Automotive seine gesamte Prozesskette digitalisiert. Besonders wichtig ist dies bei sicherheitsrelevanten Produkten wie Fahrer-Airbags. Jedes bearbeitete Teil erhält eine eindeutige Seriennummer, die während des gesamten Produktionsprozesses verwendet wird. In jedem Arbeitsschritt – ob Brennen, Kleben oder Schneiden – wird die Seriennummer gescannt, und die Daten werden digital gespeichert. Die einzelnen Prozessschritte sind in den zugehörigen Arbeitsanweisungen klar beschrieben, dokumentiert und hinterlegt. Damit die Arbeitsschritte eindeutig nachvollziehbar sind, werden alle Mitarbeiter intensiv geschult und die Maschinen mit entsprechenden Schnittstellen aus-



Wir haben den Prozess verändert und einen problematischen Prozessschritt eliminiert. Dies hat den kompletten Prozess verbessert und die Durchlaufzeiten um 30 Prozent verkürzt – ein großer Erfolg.“

**Bernd Jacob**

Leiter Master Data Management

gestattet. Alle Daten werden mehr als 20 Jahre lang archiviert. „Eissmann steht an der Spitze der Digitalisierung. Damit wird die Analyse und Nutzung neuer Daten immer wichtiger – und Celonis Process Mining hilft uns dabei“, sagt Deutschmann. Eissmann setzt die innovative Big-Data-Technologie in verschiedenen Bereichen ein. Den Anfang machten Purchase-to-Pay (P2P), ein Standardprozess in Verbindung mit SAP, und Master Data Management (MDM). Inzwischen kommt die Celonis-Software in der gesamten Produktion zum Einsatz, besonders in den sicherheitsrelevanten MES-Systemen und im Einkauf zur Lieferantenbewertung.

#### DEN PROZESSABLAUF STETS IM BLICK

Bodo Deutschmann sieht enorme Vorteile beim Einsatz von Celonis Process Mining in der Prozessflussanalyse. Naturprodukte wie Leder lassen sich generell nur sehr schwer bearbeiten. Daher ist in der Produktion viel Handarbeit nötig, und eine Automatisierung ist nur in kleinen Schritten möglich. Bei den Fahrer-Airbags konnten hingegen fast alle Prozessschritte automatisiert werden. Die eingesetzten Maschinen liefern für jeden einzelnen Produktionsschritt Daten – ob für das Pressen des Leders, die Dauer der Abkühlphase oder den Anpressdruck. Diese enorme Datenmenge lässt sich mit Celonis Process Mining leicht auswerten.

Mit Celonis kann der Produktionszyklus kontinuierlich und in Echtzeit verfolgt und visualisiert werden: Welche Schritte wurden ausgeführt, wie lange haben sie gedauert, wo liegen die Schwachstellen und das Optimierungspotenzial – all das wird sichtbar.

#### PROCESS MINING IN DER FERTIGUNG

Udo Gegenheimer, Projektkoordinator MES- (Manufacturing Execution System) Team, begeistern die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Celonis. Das MES beschreibt die Erfassung, Auswertung und Bereitstellung von Daten aus der Produktion als Teil eines ERP-Systems. „Früher haben wir unsere Daten überwiegend mit traditionellen Methoden ausgewertet. Das war sehr fehleranfällig, weil die Daten oft nicht einheitlich behandelt und daher nicht richtig ausgewertet wurden“, erinnert sich Gegenheimer. „Heute sind alle sicherheitsrelevanten Produktlinien und alle Baugruppen für unsere Airbags in einem ME-System abgebildet und lassen sich somit lückenlos rückverfolgen. Dank Celonis konnten wir den gesamten Prozess so vereinheitlichen, dass jeder Nutzer die gleiche Evaluierung sieht.“ Ermöglicht wird dies durch die Anbindung des ME-Systems an eine

AS-400- oder SQL-Datenbank, welche die Daten an die Celonis-Software überträgt. So lässt sich in Echtzeit verfolgen,



**BODO DEUTSCHMANN**

Bereichsleiter IT

wie die Produktion läuft, ob der Prozess irgendwo hängt und wo er korrigiert werden muss. Auf Basis dieser Erkenntnisse konnte Eissmann Automotive enorme Verbesserungen erzielen. So wurden z. B. einzelne Produktlinien umgebaut, Produktionszeiten verkürzt und einzelne manuelle Tätigkeiten automatisiert. Eissmann kann die Produktion ähnlicher Teile an verschiedenen Standorten nun auch direkt miteinander vergleichen. „Ich kann klar erkennen, wo die Schwachstellen in Werk A im Vergleich zu Werk B – und umgekehrt – liegen und ideale Laufzeiten identifizieren. So können wir Best Practices entwickeln und auf andere Standorte übertragen. Damit machen wir den gesamten Fertigungsprozess schneller“, sagt Gegenheimer. Das ist ein enormer Vorteil, weil der Produktionskomplex sehr anspruchsvoll ist und die einzelnen Arbeitsschritte sorgfältig aufeinander abgestimmt und zeitlich präzise gesteuert werden müssen: „Der Klebstoff in der



Lederverarbeitung hält z. B. vier Stunden – danach dürfen der Klebstoff und die geklebten Teile nicht mehr verwendet werden. Bei einer Wartezeit von vier Stunden und einer Minute für die Weiterverarbeitung müssen wir diese Klebteile wegwerfen, weil die festgelegten Soll-Zykluszeiten nicht eingehalten wurden. Mit Celonis können wir solche Fehlerquellen sehr effektiv identifizieren und dauerhaft ausmerzen.“ Dies verbessert auch unsere künftigen Berechnungen. Wir können ursprünglich berechnete und dem Kunden vorgelegte Taktraten korrigieren und bei künftigen Projekten und Aufträgen weiterhin rentabel arbeiten. „Ich habe in meinen bisherigen Tätigkeiten verschiedene Modelle zur Analyse und Bewertung von Prozessen kennengelernt. Bei Celonis Process Mining fand ich die Prozessdarstellung sehr positiv. Anders als bei anderen Lösungen können Prozesse genau so dargestellt werden, wie sie im Geschäftsalltag auch ablaufen. Celonis ist sehr einfach und intuitiv zu benutzen. Man kann große Datenmengen miteinander verknüpfen und schnell analysieren. Auch unsere Geschäftsleitung arbeitet mit Celonis. Besonders überzeugend fand ich, dass alle Nutzer das gleiche Ergebnis erhalten. Das ist beim Einsatz traditioneller Software anders“, betont Udo Gegenheimer.

#### **KORREKTE STAMMDATEN IN DER LIEFERKETTE MIT PROCESS MINING**

Eissmann Automotive setzt Celonis Process Mining auch in der Stammdatenverwaltung ein. Stammdaten sind Gold wert – so heißt es bei Eissmann. Sie werden von sehr unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens genutzt und sind für alle Geschäftsprozesse von großer Bedeutung. Bernd Jacob, Leiter Master Data Management, und sein Team sind dafür verantwortlich, dass die Stammdaten des Unternehmens ordnungsgemäß aufbereitet und am richtigen Ort zur richtigen Zeit verfügbar sind. Das Stammdatenteam stellt den MES-Kollegen die Daten für ihre Analysen zur Verfügung. Celonis Process Mining erfasst, wie viel Zeit die Mitarbeiter im Unternehmen verbringen und wie lange jeder Schritt dauert. Mit Hilfe der leistungsstarken visuellen Prozessdarstellung in Celonis kann Eissmann die Durchlaufzeiten und die Dauer der einzelnen Arbeitsschritte eindeutig nachvollziehen. „In der Tat gab es einen Prozessschritt, der doppelt so lange dauerte wie alle anderen Arbeitsschritte. Daraufhin haben wir den gesamten Prozess verändert und den problematischen Prozessschritt eliminiert. Dies hat den kompletten Prozess verbessert und die Durchlaufzeiten um 30 Prozent verkürzt – ein großer Erfolg“, sagt Bernd Jacob. Das MDM-Team nutzt die Celonis-Software auch für die Prozessabbildung und Berichterstellung.

„Für uns ist es wichtig, serielle Prozesse mit parallel laufenden Prozessen darstellen zu können. Das war mit Celonis zunächst nicht möglich, doch das Team hat uns großartig unterstützt und Celonis unseren Anforderungen entsprechend programmiert. Jetzt haben wir eine ideale Lösung“, schwärmt Bernd Jacob. Ihn begeistert auch, dass Berichte im Handumdrehen erstellt werden können: „Wir wollen alle Workflows für Stammdaten vollständig über Celonis einrichten – sowohl die Prozessberichte als auch die Berichte für die Geschäftsleitung. Das ist normalerweise sehr zeitaufwendig und dauert oft mehrere Tage. Deshalb arbeiten wir derzeit an einem Storyboard für Celonis mit dem Ziel, die Berichte automatisch zu verteilen.“

#### **NEUE TRANSPARENZ IM EINKAUF UND LIEFERANTENMANAGEMENT**

Die größte Herausforderung im Einkauf ist die globale Tätigkeit, z.B. der Abschluss neuer Geschäfte und Projekte in Mexiko und den USA. Eissmann ging es hier vor allem um mehr Transparenz im Einkaufscontrolling an allen Standorten und ein besseres Reporting. Vor dem Einsatz von Celonis kämpfte Eissmann mit der mangelnden Transparenz und Rückverfolgbarkeit im Einkaufsprozess. Einstufungen waren nicht eindeutig und Produktgruppen nicht ausreichend detailliert dargestellt. Einfache Fragen, z. B. wie viel Umsatz ein bestimmter Lieferant

