



DIGITALISIERUNGSBEISPIEL

## KI-gestützte Auftragserfassung im Schaltschrankbau



### Ausgangssituation

Ein Schaltschrankbauer aus Amtsberg verdrahtet kundenspezifische Schaltschränke für rund 150 Stammkundinnen und Stammkunden. Aufträge treffen überwiegend per E-Mail ein, mit Bestellungen, Stücklisten oder PDFs im Anhang. Mitarbeitende übertragen die Inhalte heute manuell ins führende ERP-System. Die Erfassung bindet erfahrene Kräfte und ist einer der Engpässe in der Vertriebsabwicklung.

Die IT-Landschaft ist gewachsen, aber tragfähig. Das ERP arbeitet mit dem Dokumentenmanagement zusammen, ein Lagerlift ist bereits angebunden und der Fertigungsleitstand

beherrscht ein Artikel-Matching, das produktiv läuft. Eine offene API bietet das ERP nicht. Schnittstellen entstehen projektbezogen über den Hersteller. Parallel steht eine Entscheidung über ein neues CRM auf Microsoft-Dynamics-Basis an. Die Geschäftsführung wollte wissen, wo Künstliche Intelligenz im Vertriebsprozess am Schnellsten Wirkung entfalten kann, ohne sensible Kalkulationsdaten in fremde Modelle zu geben.

Gefördert durch:



Mittelstand-Digital 

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Herausforderung

KI für die Kalkulation, die Auftragserfassung oder für die Angebotserstellung? Drei Stoßrichtungen standen im Raum, jede mit eigenen Implikationen für Datenschutz, Aufwand und Wirkung. Die EMES Kabelbaum Konfektions GmbH brauchte eine fundierte Entscheidung, welche Variante den größten Hebel hat und wie die Lösung an das herstelleregebundenen ERP angebunden werden kann, ohne in eine teure Schnittstellen-Spirale zu geraten.

## Vorgehen

Das Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz unterstützte die Geschäftsführung bei der Prüfung der drei Varianten. Variante 1, ein KI-Kalkulationstool, fiel heraus, weil Margen und Stundensätze nicht in ein generisches Cloud-Modell gehören. Variante 2, die KI-gestützte Auftragserfassung, rückte in den Fokus. Variante 3, eine teilautomatisierte Angebotserstellung, ist als Folgeschritt vorgesehen.

Für Variante 2 entstand innerhalb des Projektes eine siebenstufige Pipeline vom E-Mail-Eingang über die KI-Extraktion und das Artikel-Matching bis zum Auftrag im ERP. Eine Middleware orchestriert den Ablauf, prüft Pflichtfelder und schreibt das Ergebnis ins ERP. Ein Ampel-Workflow regelt die Eskalation: Grüne Aufträge landen automatisch im System, gelbe gehen zur Sichtprüfung, rote werden manuell erfasst. Korrekturen fließen in die Lernschleife zurück.

## Lösung

Im operativen Fokus steht die siebenstufige Pipeline. In einem Proof of Concept über 4 bis 6 Wochen soll die Machbarkeit des Konzepts beurteilt werden.

Die KI übersetzt eingehende E-Mails in strukturierte JSON-Datensätze, die Middleware schreibt die Aufträge über genau eine kontrollierte Anbindung ins ERP. Damit bleibt das ERP unangetastet, die KI-Komponente bleibt austauschbar und

auch ein späterer Wechsel beispielsweise zum Microsoft-Stack lässt sich ohne neues Großprojekt abbilden.

Sensible Kalkulationsdaten verlassen das Unternehmen nicht. Bevorzugt kommen DSGVO-konforme Modelle in der EU-Cloud zum Einsatz, jeder Auftragsdurchlauf ist auditfähig protokolliert.

”

Vor der Zusammenarbeit mit dem Zentrum Chemnitz hatten wir drei mögliche KI-Wege im Kopf. Jetzt haben wir einen klaren Fokus und eine Entscheidungsgrundlage.

*Mandy Haase, Geschäftsführerin  
EMES Kabelbaum Konfektions GmbH*