

Implementierung von KI zur Bewertung von Kundenanfragen

Die B+T Oberflächentechnik GmbH hat bereits einen hohen Digitalisierungsgrad erreicht und verfügt über große Datenmengen. Daher stellte sich die Frage wie KI genutzt werden kann, um diese Fülle an Daten effizient zu analysieren und zu strukturieren. Im Fokus standen dabei die täglich eingehenden Kundenanfragen.

„Die KI hilft uns, die Beantwortung von Anfragen unserer Kundschaft zu automatisieren. Sie können so effizienter und genauer bearbeitet und auf dieser Basis fundierte Entscheidungen getroffen werden.“

Norbert Kaufmann

Quality Systems Manager F&E - Operatives Projektmanagement
B+T Oberflächentechnik GmbH



Foto: B+T Oberflächentechnik GmbH

Das Unternehmen

Die B+T Oberflächentechnik GmbH aus dem hessischen Hüttenberg ist spezialisiert auf Wärmebehandlung (Härten und Vergüten, Tempern) und Oberflächenbeschichtung (Korrosionsschutz, funktionelle Beschichtung, Vorbehandlung, Mechanical Plating) von Verbindungselementen. 90 Prozent der Kundschaft kommen aus der Automobilindustrie. Neben Standardangeboten runden kundenspezifische Lösungen das Leistungsportfolio ab.



Mehr erfahren:
bt-oberflaechentechnik.de

Informations- und Normenflut stellt Mitarbeitende vor Herausforderungen

Als zertifizierter Zulieferer für die Automotive-Industrie ist die B+T Oberflächentechnik auf eine gründliche, auf Normen und kundenspezifische Forderungen gestützte Bewertung einer Kundenanfrage angewiesen. Allerdings bestehen deutliche Unterschiede bei den Anfragen hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades, der Präzision der Anforderungen und der Vollständigkeit der Informationen. Außerdem sind unzählige ISO- und DIN-Normen mit vielen Querverweisen einzubeziehen. Die Bewertung ist damit äußerst komplex und fehleranfällig. Die B+T misst diesem Punkt in der Wertschöpfungskette eine große Bedeutung zu, da Fehleinschätzungen zu Beginn anschließend nur schwer oder gar nicht korrigiert werden können. Das Unternehmen plant, diesen Prozess mithilfe einer KI-gestützten Software abzusichern und zu beschleunigen.

KI bei der B+T Oberflächentechnik

B+T Oberflächentechnik hat bei der Digitalisierung bereits ein hohes Level erreicht. Aufträge werden in einem virtuellem Planungstool per Drag & Drop auf die Maschinen verteilt. Die Anlagensteuerungen sind vernetzt und melden automatisch, wenn der Auftrag fertig ist. Über ein Kennzahlendashboard ist genau ersichtlich, wann und wo wie viele kwh verbraucht werden. Es ist möglich, mit einer AR-Brille durch die Firma zu laufen und dabei die Prozessdaten wie Feinstaubbelastung und die Temperaturen von Bädern angezeigt zu bekommen.

Die zunehmende Menge von quantitativ und qualitativ für den KI-Einsatz geeigneten Daten, nahm B+T zum Anlass sich mit dem Thema KI zu beschäftigen. Mit dem Einsatz von KI möchte B+T nun Aufgaben automatisieren, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern sowie die Effizienz und Genauigkeit in verschiedenen Anwendungsbereichen verbessern. Für den KI-Einsatz im Unternehmen wurde generell festgelegt, dass die Daten auf internen Rechnern liegen sollen und eine Cloudlösung ausscheidet. B+T möchte das KI-System in Eigenregie betreiben, also selbst administrieren und erweitern können. Dazu gehören die automatische Angebotserstellung, die Verarbeitung von weiteren Daten und die Vernetzung mit weiteren Systemen über Schnittstellen.

Bei der Frage, wo B+T mit KI den größten Nutzen erzielen kann, kristallisierte sich schnell der Bereich der Kundenanfragen heraus. KI-unterstützt können die zahlreichen, täglichen Anfragen auf Vollständigkeit der Anforderungen und Unterlagen geprüft und mit den fast 2.000 Normen abgeglichen werden. Zeitkritische Kundenanfragen sind dann kein Problem mehr, da die Analyse der Daten mit KI schneller und präziser ist. So liegt für das Personal von B+T auch eine fundierte Entscheidungsgrundlage für das Angebot vor. Die technische Planung für dieses Projekt umfassen ein schnelles und robustes Netzwerk für zeitnahe Datenkommunikation, Software, die für Machine-Learning-Anwendungen geeignet ist und eine quelloffene Plattform.

Der KI-Einsatz soll für eine gesicherte Kalkulation der Herstellkosten ausgebaut werden. Die Anbindung an das



ERP-System ermöglicht Aussagen zu Kapazitäten unter Berücksichtigung der Auslastung und der offenen Anfragen. Offene Angebote werden nachverfolgbar und können nachverhandelt werden. Mit Anbindung an die Galvanikanlage können historische Daten aus Artikel-Informationen und Chargenprotokollen einbezogen werden. Die KI soll dann Ablaufprogramme für Beschichtungen vorgeben oder aus vorhandenen Beschichtungsprogrammen die geeignetsten vorschlagen.

Wichtig war und ist B+T, die Mitarbeitenden in den Prozess der KI-Einführung eng einzubinden. So entwickeln sie ein Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen von KI, verstehen wie KI sie entlastet und können den Einsatz mitgestalten.

B+T hat Ende 2024 einen Data Scientist eingestellt und begonnen, eine eigene KI aufzubauen und zu trainieren. Der Blick geht aber schon über die Einführung der Anfragen-KI hinaus. Die KI von B+T ist vergleichbar mit ChatGPT. Sie soll nur auf Basis von unternehmensinternen Datenbanken präzise Antworten formulieren und der internen Kommunikation dienen. Ein erster Prototyp ist bereits getestet worden.

Digitalisierung mit KI vorantreiben

„Das Beispiel B+T Oberflächentechnik zeigt, dass der Einsatz von KI gezielt dort erfolgen kann, wo viele Informationen verarbeitet und fundierte Entscheidungen zeitnah getroffen werden müssen“, so Norbert Kaufmann. „Die KI entlastet dadurch die Beschäftigten von fehleranfälligen und zeitintensiven Aufgaben. Ich empfehle anderen Unternehmen, ihren Stand der Digitalisierung zu überprüfen und sich die Frage zu stellen, wie KI-Lösungen sinnvoll integriert werden können.“

DIGI wie?!

Sie möchten wissen, wie Digitalisierung auch Ihr Unternehmen voranbringen kann? Hier finden Sie wertvolle Impulse und Informationen zu DIGI-Check, DIGI-Beratung und DIGI-Zuschuss sowie Zugang zu relevanten Netzwerken. Gestalten Sie mit uns die Zukunft im Technologieland Hessen.



Mehr erfahren:
[technologieland-hessen.de/
digitalisierung](https://technologieland-hessen.de/digitalisierung)