

Benteler Paderborn war das erste Automobiltechnikwerk von Benteler. Heute ist das Werk mit 1500 Mitarbeitern eines der größten Benteler-Werke weltweit. Benteler ist nicht nur einer der größten Automobilzulieferer, sondern auch einer der wichtigsten Stahlrohrhersteller in Europa.



Das Benteler-Werk in Paderborn liefert Automobiltechnik für alle wichtigen Automobilhersteller weltweit.

Benteler verkürzt Ausfallzeit

Im Benteler-Werk in Paderborn werden 380 Roboter für MIG-Schweißen und Materialhandhabung eingesetzt. Benteler produziert komplette Achsen und Formteile wie B-Säulen und Türverstärkungen für verschiedene Automobilhersteller. Zudem gibt es einen Kleinrohrbereich, für den Kraftstoffsammel- und Kühlwasserleitungen aus Aluminium für Porsche und andere Automobilhersteller produziert werden. Benteler setzt RobotStudio seit mehr als zwei

Ausfallzeit verkürzen

Werner Pötsch ist für den Bereich Robotertechnik verantwortlich.

„Wir haben uns entschieden, RobotStudio einzusetzen, um die Inbetriebnahmezeiten vor Ort zu verkürzen. Ein Problem in der Fertigung war, dass wir bei der Aufnahme neuer Produkte die Fertigung

zu lange stilllegten. Mit RobotStudio können wir den Standort des Roboters exakt ermitteln und die Ausfallzeit verkürzen, denn wir können die Dinge im Vorfeld simulieren. So sind wir sicher, dass der Prozess richtig funktioniert und wir die Inbetriebnahmezeiten verkürzen können.“

Problembeseitigung offline

„RobotStudio hat bei Benteler eine hohe Akzeptanz erreicht, speziell im Bereich der Konstruktion. Für die Leute in der Konstruktion ist es ein zusätzliches Werkzeug. RobotStudio wird verwendet, um ihre Konstruktion direkt am Roboter zu prüfen und, falls Probleme weiter bestehen, diese im Vorfeld zu beheben. D. h., bevor das Werkzeug dann tatsächlich in Stahl und Eisen gebaut wird“, erläutert Werner Pötsch.

Qualifiziertes Testen

Peter Smith ist im Werk Paderborn zuständig für die Roboterprogrammierung und -simulation. Er arbeitet seit zwei Jahren mit RobotStudio.

„Bevor wir RobotStudio hatten, haben wir die Roboter immer online programmiert. Oder sagen wir, teilweise offline am Editor und dann hinterher online in Betrieb genommen. Heutzutage testen wir alles in RobotStudio, die ganzen Signalverbindungen, die Logikfunktion und auch bei Neuentwicklungen.“

Kürzere Inbetriebnahmezeit

Vieles hat sich bei Benteler konstruktiv verändert, seit RobotStudio eingesetzt wird.

Prozesse wie die Layouterstellung, die Position der Roboter sowie Greifen und Ablegen wurden leichter und effizienter.

Peter Smith hat sich schnell mit RobotStudio vertraut gemacht und kam bereits nach drei Monaten Selbststudium gut damit zurecht.

„Einer der Vorteile von RobotStudio liegt darin, dass ich entwickelte Programme unmittelbar offline testen kann, ohne die Systeme anhalten zu müssen. So erzielen wir eine viel kürzere Inbetriebnahmezeit“, sagt Peter Smith.

Audi-Einspritzdüsen

Peter Smith nennt uns ein Beispiel.

„Wir hatten einen Auftrag über Einspritzdüsen für Audi. Für dieses Projekt hatten wir nur ein langes Wochenende als Inbetriebnahmezeit. Der Auftrag involvierte mehrere Prozesse: Behälter aus einem Bahnhof holen, das Einspritzrohr aus einer Palette entnehmen und beloten. Danach wurde das Rohr auf einem Gestell abgelegt und hinterher in einen Ofen gefördert. Das Problem dabei war, dass wir nur sehr wenig Zeit hatten und die Platzsituation sehr eng war. Ohne RobotStudio hätten wir das, wahrscheinlich nicht geschafft. Außer vielleicht mit wesentlich mehr Projektmitarbeitern.“



„RobotStudio ermöglicht eine wesentlich geringere Inbetriebnahmezeit.“
Peter Smith, Roboterprogrammierer

Werner Pötsch stimmt zu:

„Durch RobotStudio können wir vieles im Vorfeld abchecken. Ich muss sagen, dass dies einen klaren Vorteil für uns darstellt. Wir können auch die Programmorganisation gestalten, den Ablauf simulieren und vieles erledigen, was wir früher alles vor Ort machen mussten.“



„RobotStudio hat bei Benteler eine hohe Akzeptanz erreicht.“
Werner Pötsch, Robotertechnik

Die Investition hat sich bezahlt gemacht

Peter Smith verwendet die API-Funktion in RobotStudio, um seine eigenen Makros zu erstellen. Dank der virtuellen Steuerung kann er das Programm in RobotStudio herunterladen. Und es funktioniert auch tatsächlich. „Ich führe auch das Modeling in RobotStudio durch“, fährt Peter Smith fort und zeigt einen Benteler-Werkzeugwechsler, den er gerade erstellt hat.

„Die Investition in RobotStudio hat sich für uns amortisiert. Wir setzen das System seit zwei Jahren erfolgreich ein. Wir haben keine spezifischen Berechnungen angestellt, aber ich bin mir sicher, dass sich das System für uns bezahlt gemacht hat“, schließt Werner Pötsch.

Mehr Offline-Programmierung

Werner Pötsch und Peter Smith sehen auch künftig große Möglichkeiten für RobotStudio. „Demnächst möchten wir auch das Schweißen, das Kleben und die Bildbearbeitung mit RobotStudio ausprobieren“, sagt Peter Smith. „Meiner Ansicht nach wird der Bereich der Offline-Programmierung stark zunehmen. Deswegen wird es sicherlich nicht die letzte Lizenz sein, die wir gekauft haben. Wir werden sicherlich in Zukunft mehr im Bereich Offline-Programmierung machen“, endet Werner Pötsch.