

Elan hat seit 1949 Erfahrung im Bootsbau. Bereits 1962 begann Elan mit der Herstellung von Booten aus glasfaserverstärktem Polyester. Heute bauen sie pro Jahr ungefähr 350 Segel- und Motoryachten.



Die von Elan gebauten Segelyachten besitzen eine Länge zwischen 31 und 45 Fuß. Hierbei handelt es sich um sehr sichere und hochwertige Performance-Cruiser.

Elan + RobotStudio = Höchstleistung

Zeit zur Verbesserung von Qualität und Arbeitsbedingungen

Gregor Petak ist für die Roboterprogrammierung in Elans Entwicklungsabteilung verantwortlich. Elan besitzt zwei Lackierroboter zum Auftragen von Gelcoat auf den Bootsrumpf. Beide Roboter werden mit RobotStudio programmiert. Die Beschichtung des Bootsrumpfes besitzt eine komplizierte Geometrie, da es sich um sehr variable Formen handelt. Die Lackierroboter werden seit Herbst vergangenen Jahres eingesetzt, vorher wurde die Beschichtung per Hand aufgetragen. Gelegentlich wurde die Beschichtung zu dick, wodurch sich an der Oberfläche Blasen bildeten, was zu großen Qualitätsproblemen führte. „Wir haben beschlossen, das Auftragen von Gelcoat auf den Bootsrumpf zu automatisieren, um die Qualität sowie die Arbeitsbedingungen zu verbessern, das Verfahren umweltfreundlicher zu gestalten und unsere Kapazität zu erhöhen“, sagt Gregor Petak.

Außer Konkurrenz

Elan entschied sich für den Kauf der Roboter von ABB aufgrund ihrer Zuverlässigkeit, dem guten Support und ihrer spezifischen Anforderungen an die Roboterprogrammierung. „Da am Bootsrumpf keine geraden Linien vorkommen, ist eine Online-Programmierung aufgrund der komplexen Mathematik so gut wie unmöglich“, erklärt Gregor Petak und fährt fort: „Der Konkurrenz fehlt es an einer vergleichbaren Software. In RobotStudio kann die Stärke der Schicht mithilfe der über 2.000 Positionen, die bei jedem Bootskörper für eine flächendeckende Beschichtung erforderlich sind, spezifiziert werden. RobotStudio liefert präzisere Positionen und eine viel höhere Qualität bei der Beschichtung“, bekräftigt Gregor Petak.

Stressfreie und komfortable Programmierung

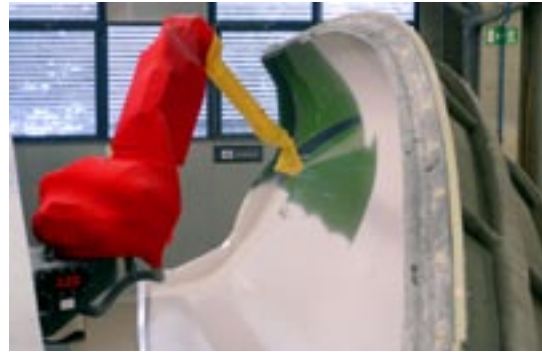
Die Lieferzeit für das Robotersystem betrug zwei Monate. RobotStudio wurde bereits zwei Wochen nach Abschicken der Bestellung geliefert. „Ich konnte mit der Programmierung in RobotStudio lange vor Lieferung der Roboter beginnen. Die Implementierungsphase verlief problemlos, da RobotStudio so leicht zu erlernen ist“, meint Gregor Petak. Elan hat für die Programmierung in RobotStudio eine effiziente Arbeitsmethode entwickelt. Aufgrund der spezifischen Bedingungen, die beim Auftragen von Gelcoat entstehen, ist eine Programmierung ohne RobotStudio so gut wie ausgeschlossen. „Bei einer Online-Programmierung hätten wir schätzungsweise zwei Wochen gebraucht. Jetzt erledigen wir das innerhalb von gerade mal drei Tagen! Allein die Aufnahme der Produktion hätte zwei Wochen in Anspruch genommen. Mit RobotStudio ist dagegen lediglich ein halber Tag zur Überprüfung des Programms erforderlich“, erklärt Gregor Petak.



Für Gregor Petak, R&D Engineer, bedeutet RobotStudio eine erhebliche Arbeitserleichterung.

Höhere Qualität für leidenschaftliche Segler

„Die Anzahl der aufgetretenen Fehler bei der Beschichtung mit Gelcoat konnte erheblich reduziert werden, wodurch sich die Qualität unserer Boote enorm verbessert hat. Aufgrund der besonderen Art unserer Produkte kann ich mir eine Programmierung ohne RobotStudio gar nicht vorstellen“, meint Gregor Petak. „Mit RobotStudio vermeiden wir einen Formschaden, wie er eventuell bei einer manuellen Programmierung auftreten könnte. Zu unseren Kunden zählen leidenschaftliche Segler und Chartergesellschaften. Sie profitieren jetzt von einer höheren Qualität und einer sogar noch besseren Performance“, schließt Gregor Petak.



Es gab keine andere Möglichkeit, als den Roboter offline zu programmieren.

Keine Alternativen

Elan arbeitet ständig an einer Verbesserung der Qualität ihrer High-Performance Segelboote. Gregor Petak sieht für die Zukunft noch eine Menge Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich des Einsatzes von Roboteranwendungen bei Elan. Zur Zeit werden noch neue Projekte wie das Auftragen von Fasern und Fräsen von Öffnungen geprüft. In Bezug auf die Programmiersoftware gibt es dabei keine Alternative. Gregor Petak hat bereits früher Roboter programmiert, aber seit er RobotStudio kennen gelernt hat, ist er überzeugt: RobotStudio ist das beste Programm zur Robotersimulation und -programmierung.



Gregor in einem der High-Performance Segelboote.