

»» INTUITIVE BAUTEILPROJEKTION ZUR FEHLERREDUKTION BEI MONTAGEPROZESSEN

Gemeinsam mit der EMS PreCab GmbH entwickelt das Kompetenzzentrum ein Montageassistenzsystem, welches Fehler reduziert und dabei hilft, neue Mitarbeitende schneller in Montageprozesse einzuarbeiten.

Problemstellung:

Die Firma EMS PreCab GmbH stellt Kabinen für Kreuzfahrtschiffe her. Die Produktion erfolgt dabei auf einer modernen Fließfertigungsstraße, bei der Bauteile just-in-time angeliefert werden. Für die Nasszellen der Kabinen werden nach diesem Prinzip Rohrbaugruppen benötigt, die in einem Vorprozess hergestellt werden. In diesem Prozess arbeiten die Mitarbeitenden bislang nur mit einer Zeichnung, die sich nicht in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsplatz befindet. Abweichende Rohrlängen von wenigen Zentimetern werden fallen dabei nicht auf, führen aber an der Fertigungsstraße zu großen Problemen, bis hin zu einem Produktionsstopp.

Zielsetzung:

Ziel des Projekts ist es, die Mitarbeitenden der Rohrmontage mit einem Assistenzsystem direkt am Arbeitsplatz zu unterstützen. Das System soll erstens die Kontrolle der Rohrlängen ermöglichen und zweitens ein Anlernen neuer Mitarbeiter beschleunigen, indem am Arbeitsplatz hilfreiche Anweisungen angezeigt werden.

Projektbeschreibung:

Es wird ein Projektor eingesetzt, der verschiedene Bauteilansichten direkt auf die Arbeitsfläche der Mitarbeiter projiziert. Hierzu wird eine prototypische Software, entwickelt die das Funktionsprinzip demonstriert. Die Mitarbeiter können sich verschiedene Perspektiven einer fertigen Baugruppe anzeigen lassen. Die Anzeige erfolgt in 1:1 Darstellung, sodass abweichende Rohrlängen auf einen Blick erfasst und behoben werden können. Die Integration geeigneter Schrägbilder der gesamten Baugruppe erlaubt zudem ein vereinfachtes Anlernen neuer Mitarbeitender.

Industrie 4.0

Mehrere Projektaspekte spielen eine große Rolle im Themenfeld der Industrie 4.0:

- Nutzung vorhandener CAD-Daten: Informationen aus der Konstruktion werden in der Montage sinnvoll sichtbar
- Digitales Assistenzsystem
- Verbessertes Informationsfluss in der Fertigung

Unternehmensprofil:

	Firma: EMS PreCab ist ein modernes Unternehmen, das sich auf den Bau von Fertigungskabinen und Nasszellen für Kreuzfahrtschiffe spezialisiert hat.
	Tätigkeitsfeld: Fertigungskabinen und Nasszellen für Kreuzfahrtschiffe. Die Produktion findet im Rahmen einer modernen und innovativen Fließfertigung statt.
	Mitarbeiter:
	Kontakt: Deverhafen 2 26871 Papenburg Tel: 0 49 61 / 66 54 0 info@emsprecab.de

Unser Ansprechpartner zu diesem Projekt:



Robin Stöber

Koordinator

Mittelstand 4.0-
Kompetenzzentrum Hannover

Tel: 0511 279 76 444

E-Mail: projekte@mitunsdigital.de