

Beispiel betriebliches Projekt: Erweitern eines bestehenden Greifersystems für Seitenteile um ein weiteres Modell

Ausgangszustand

Der Auszubildende hat in seinem betrieblichen Auftrag im Rahmen der Abschlussprüfung Teil 2 den Auftrag bekommen, einen Greifer für die Verarbeitung von Seitenteilen in der Automobilherstellung um ein zusätzliches Modell zu erweitern.

Neuerung

Sein betrieblicher Auftrag endet mit der Fertigstellung des Greifers. Als nächstes steht die Inbetriebnahme an. Diese kann jetzt abgeprüft werden im Rahmen der Zusatzqualifikation Prozessintegration. Der wesentliche Unterschied zur Systemintegration liegt darin, dass ein bestehendes System angepasst/ geändert wird.

Informieren/Planungen

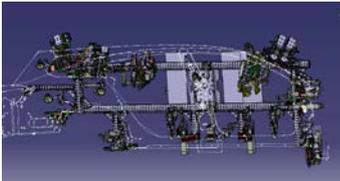


Abbildung 19: Greifer (Quelle: Volkswagen AG)

- ▶ Produktionsprozesse analysieren
- ▶ Zuständigkeiten klären (z. B. Programm darf nur ein zertifizierter Inbetriebnehmer schreiben, Aufspielen des Programms nur durch einen Anlagenführer, der einen E2-Schlüssel besitzt. Ein Backup wird automatisch um 1 Uhr erstellt)
- ▶ IT-Richtlinien z. B. VASS-Standard
- ▶ Verfügbarkeit der Anlage klären
- ▶ mögliche Puffer
- ▶ technische Dokumente sichten/simulieren
- ▶ zeitlichen Rahmen klären (falls der Durchführungszeitraum am Wochenende liegt, muss dieses beantragt werden)
- ▶ Rücksprache mit den Kunden/Kundinnen
- ▶ benötigte Werkzeuge

Entscheiden

- ▶ einen Puffer von 15 Teilen einrichten
- ▶ geplante Änderungen und Bestelllisten abstimmen
- ▶ Durchführungszeitraum liegt an einem produktionsfreien Tag (in diesem Fall an einem Samstag)

Durchführen



Abbildung 20: Montage in die Anlage (Quelle: Volkswagen AG)

- ▶ neue Software aufspielen
- ▶ betriebliche Vorgehensweise beim Betreten der Anlage beachten (vor Wiedereinschalten mit Schild und Schloss sichern)
- ▶ Greifer montieren
- ▶ Datenschnittstelle herstellen
- ▶ Testlauf durchführen (im Team in zwei Stufen):
 - 1. Stufe: im T1-Betrieb (offener Schutzkreis und Geschwindigkeit des Roboters auf minimal)
 - 2. Stufe: im T2-Betrieb (geschlossener Schutzkreis, Geschwindigkeit einstellbar)
- ▶ falls notwendig, Einstellarbeiten am vor- und nachgelagerten Bereich vornehmen (abhängig von der Qualitätskontrolle)
- ▶ Prozesssicherheit herstellen durch mehrfaches Fertigen der Baugruppe
- ▶ Änderungen dokumentieren

Kontrollieren

- ▶ das fertige Produkt auf augenscheinliche Schäden kontrollieren
- ▶ ein fertiges Bauteil zum Vermessen ins Messcenter und eines zur Oberflächenkontrolle weitergeben
- ▶ Ergebnisse dokumentieren (Änderungen ins System eingeben)
- ▶ Abnahme der Anlage durch Anlagenverantwortliche/-n (Fertigungsplanung)