

Abschlussprojekt für die Weiterbildung zum staatlich geprüften Techniker

Retrofit einer Siloanlage – REHAU Industries SE & Co. KG



1 Das Unternehmen

REHAU Industries SE & Co. KG ist einer der führenden Premium-Marken für polymerbasierte Lösungen im Bau-, Automobil- und Industriebereich mit weltweit mehr als 20.000 Mitarbeitern.

REHAU ist in Deutschland mit 2 Hauptsitzen vertreten. Dazu zählt der Gründungsstandort im bayerischen Rehau und ein weiterer Hauptsitz in Erlangen. Insgesamt gibt es in Deutschland 16 Vertriebsbüros, 11 Werke, 2 Verwaltungsbüros, 3 Logistikzentren.

Unsere Ingenieure und Techniker begleiten ein Produkt von der Entwicklung bis zum Einbau und zur Anwendung. Unsere Verfahrenstechnik führt Produkte bis zur Serienreife und optimiert Herstellungsprozesse. Daran haben auch unsere spezialisierten und gut organisierten Produktionswerke erheblichen Anteil. Darüber hinaus organisieren wir optimale Rahmenbedingungen, wie beispielsweise die Logistik bis hin zur Lieferung just in time. Mit der gezielten Weiterbearbeitung polymerer Werkstoffe lassen sich unterschiedliche Produkteigenschaften realisieren. Unsere maschinentechnischen Bereiche verfügen über eine breite Vielfalt moderner Bearbeitungsverfahren. Dort sorgen hochspezialisierte Entwicklungsingenieure und Techniker für die nötige Abstimmung mit dem Auftraggeber. Im firmeneigenen Werkzeugbau setzen sich Werkzeugbauer und Ingenieure für bestmögliche Ergebnisse ein. Sie verfügen über Erfahrungsvorsprung und modernste Maschinen. Unser Erfolgsgarant sind ideale Rahmenbedingungen und enge Teamarbeit von Fachleuten aus allen Ebenen.

2 Unsere Projektaufgabe

Der Projektauftrag besteht darin, ein Retrofit einer bestehenden Siloanlage umzusetzen. Die Siloanlage besteht aus 3 Hauptsilos und 3 Zwischensilos. Die Hauptsilos lagern das Grundmaterial zur Herstellung verschiedener Kunststoffe und werden von LKWs befüllt. Die Zwischensilos dienen als Zwischenspeicher für die Produktion und werden von den Hauptsilos gespeist. Die Steuerung für diese Befüll- und Entleervorgänge wurde bisher von einer einfachen Schützsteuerung übernommen, die jetzt modernisiert werden soll. Die Bedienung soll über eine virtuelle Maschine laufen, sodass die Prozesse von einem beliebigen Ort aus eingesehen werden können.

Neben dem Retrofit sollen die Füllstände der genannten Silos und 9 zusätzlichen Silos ermittelt werden. Diese Daten werden durch die vom Retrofit erneuerte Steuerung in das interne Netzwerk der Firma geladen, woraufhin diese Daten analysiert werden können.

