

Projektname:

Jahrgang:2023/24

Entwicklung eines Spülfördersystems

Partner:

Müller Feinblechbautechnik in Frammersbach



MÜLLER
FEINBLECHBAUTECHNIK
REINRAUM
GROSSKÜCHEN
LOHNFERTIGUNG

Die Müller Feinblechbautechnik GmbH ist ein auf die Fertigung von Blechteilen mit bis zu 25 mm Stärke spezialisierter Betrieb. Diese Bleche werden sowohl als maßgeschneiderte Zulieferteile sowie als Basis für die Herstellung von Küchenmöbeln/-geräten für Großküchen und die Gastronomie verwendet. Das Unternehmen bietet eine breite Palette von Produkten an, darunter Standardlösungen und individuelle Anfertigungen.

Die Kunden der Müller Feinblechbautechnik GmbH stammen aus verschiedenen Branchen, wie dem Maschinenbau, der Anlagentechnik, der Gastronomie, Großkücheneinrichtung sowie Schlossereien, Laden- und Laboreinrichtungen. Das Leistungsangebot ist vielseitig und umfasst die Fertigung nach Kundenwünschen, die Umsetzung von Beschreibungen oder Modellen und die Entwicklung optimaler Lösungen in Zusammenarbeit mit der Konstruktionsabteilung.

Das Unternehmen legt großen Wert auf die individuelle Betreuung jedes Kunden während des gesamten Projekts. Die Arbeitsweise ist geprägt von Qualitätsorientierung und Flexibilität, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen. Dank einer eigenen Arbeitsvorbereitung können Sonderanfertigungen schnell und präzise umgesetzt werden, wodurch aufwendige Nachbearbeitungen vermieden werden.

Die Müller Feinblechbautechnik GmbH investiert kontinuierlich in seinen Maschinenpark, der mit modernster Laser- und mechanischer Bearbeitungstechnologie ausgestattet ist. Der zentrale Standort zwischen Frankfurt und Würzburg ermöglicht effiziente Lieferungen in ganz Deutschland und in angrenzende Länder. Der hausinterne Lieferservice mit einem umfangreichen Fuhrpark gewährleistet Flexibilität und die Bewältigung besonderer logistischer Anforderungen.

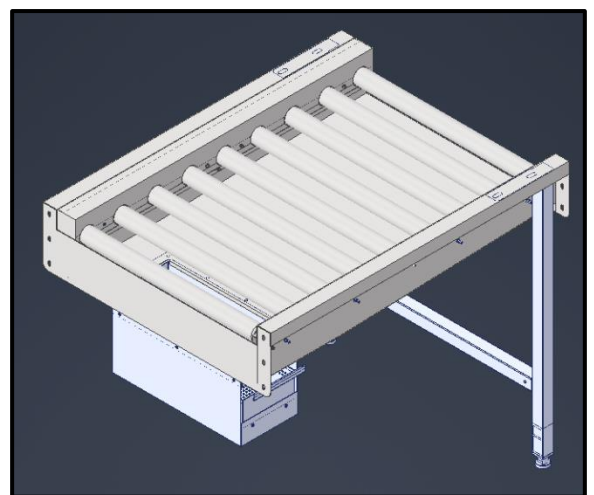
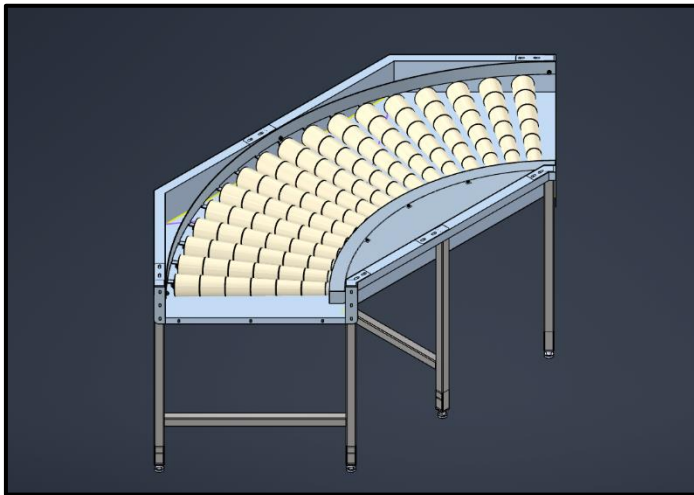
Projektbeschreibung

Diese Projektarbeit beschäftigt sich mit der Optimierung und Neukonstruktion des Fördersystems für Geschirrspülkörbe in Spülküchen von Kantinen, Betrieben, Hotels und ähnlichen Einrichtungen. Derzeit werden Geschirrspülkörbe mithilfe bestehender Rollenbahnen in Spülmaschinen transportiert. Diese Körbe sind mit Tellern, Besteck, Gläsern und anderen Küchenutensilien bestückt und werden über kundenspezifische Förderstrecken bewegt. Der Antrieb erfolgt aktuell durch einen Klinkenzug, der von einem Motor per Exzentrerscheibe betrieben wird.

Das bestehende Fördersystem weist jedoch einige Schwachstellen auf, darunter eine erhöhte mechanische Belastung auf den Motor und die Spülkörbe, hohe Lautstärke während des Betriebs und potenzielle Verletzungsgefahr für das Personal.

Um diese Probleme zu lösen ist eine konstruktive Änderung des Klinkenzugs, sowie eine Neukonstruktion des Fördersystems erforderlich. Das Projekt umfasst die Ausarbeitung verschiedener Fördersysteme, welche am Ende folgende Produkttypen enthalten soll: gerade Förderstecke; 90° Kurve. Das neue System muss vor Schmutz- und Spritzwasser geschützt sein sowie eine Auffangwanne für Abtropfwasser enthalten. Ein Sammelpunkt für Spül- und Essensreste sollte ebenfalls realisiert werden können. Zusätzlich muss das Anflanschen an die Spülmaschine gewährleistet sein.

Die Zielsetzung dieses Projekts ist die Schaffung eines funktionalen, leisen und sicheren Fördersystems für Geschirrspülkörbe in Spülküchen, um die Bedienung und den Betrieb solcher zu optimieren.



Projektteam



Das Projektteam besteht aus (v.l.n.r.): Robin Fuchs, Moritz Lutz, Dennis Vogt, Noah Bischoff