



Agner Holz – Erfolgsgeschichte

Automatisieren mit Stil. Wie eine repetitive und körperlich intensive Arbeit zu einem Knopfdruck wurde.

Langenthal, 21.09.2021. Die Agner Holz AG ist ein Familienbetrieb in der 2. Generation mit dem Sitz im ländlichen Schötz LU. Als kleines KMU beschäftigt die Firma rund 12 Mitarbeiter und bildet zusätzlich Lernende aus. In den letzten Jahren erfreute sich die Firma an einem grossen Wachstum. 2010 wurde der neue Firmensitz eingeweiht und eine Erweiterung befindet sich momentan in der Bauphase.

Die Agner Holz AG liefert Rohmaterial für die Weiterverarbeitung von verschiedensten Produkten. Einige davon erfordern die Verarbeitung von Spezialholzarten, welche aufwändig in der Verarbeitung sind. Das Kerngeschäft der Firma ist jedoch die Bereitstellung von Rohmaterial für den Fensterbau. Der Bestelleingang für dieses Kerngeschäft nahm über die Jahre stetig zu. Die Nachfrage konnte für eine Weile mit zusätzlichen Zuschnitt-

maschinen und Mitarbeiter befriedigt werden. Schnell wurde aber klar, dass die Produktion dieser eher standardisierten Produkte automatisiert werden muss, damit mehr Produktionskapazität für die Abwicklung der steigenden Zahl von Spezialaufträgen eingeplant werden kann. An einem Arbeitstag wird pro Anlage genug Rohmaterial zugeschnitten um 35 Paletten zu füllen. Das sind rund 15 Tonnen an Material, welche 3 Mitarbeiter von



Hand der Zuschnittmaschine entnehmen, inspizieren und anschliessend auf die korrekte Palette laden müssen. Dies ist eine sehr körperliche und repetitive Arbeit.

«Nach jahrelanger Suche nach einer Automatisierungslösung, etlichen Messebesuchen, Kontakten mit diversen Maschinenproduzenten in ganz Europa freut es uns ausserordentlich die Lösung in nicht mal 20 km Entfernung aus Schweizer Produktion gefunden zu haben.» Bernhard Agner (Geschäftsführer Agner Holz AG)

Die neue Automation, mit dem Güdel ZP-Portal als Herzstück, ermöglicht den vollautomatischen Betrieb der Anlage. Das zugeschnittene Rohmaterial wird von der Zuschnittmaschine auf einen, sich langsam bewegendem, Querförderer geschoben. Während das Rohmaterial sich auf diesem Laufband befindet führt ein Mitarbeiter die Qualitätskontrolle aus. Hat das Rohmaterial die Kontrolle bestanden, wird dieses dann automatisch vom Güdel ZP-Portal aufgenommen und in der optimalen Reihenfolge auf die verschiedenen Paletten gestapelt.

Um zu vermeiden, dass ein Stapel bei steigender Höhe instabil wird, werden die einzelnen Stücke in der C-Achse leicht abgedreht, damit sich die Stäbe gegenseitig verzahnen. Ebenfalls zur Optimierung der Stabilität wird mit dem

Portal automatisch ein Zwischenblech auf die Palette gesetzt, sobald der Stapel eine bestimmte Höhe erreicht hat. Der Status des Beladeprozesses wird für jede Palette visuell mit, am Güdel Portal angebrachten, LED Strips repräsentiert. Der komplette Prozess von der Entnahme aus der Zuschnittmaschine zur fertig beladenen Palette benötigt neu nur die Aufmerksamkeit eines Mitarbeiters und ist wesentlich weniger physisch fordernd. So kann der Arbeiter die Tätigkeit über einen längeren Zeitraum auf einem hohen Niveau verrichten. Zusätzlich können sich nun die zwei Arbeiter, welche zuvor mit dem Beladen beschäftigt waren, auf zusätzliche Arbeiten konzentrieren.

Die Steuerung der Anlage wurde von Manuel Agner selbst erarbeitet. Das Backend System, welches für den Auftragseingang und die Bestellverarbeitung verwendet wird, wurde direkt mit der Anlage verknüpft. Auch dieses Backend System wurde intern, von Stefan Agner, entwickelt; dem Bruder von Manuel.

Damit die Automation aber überhaupt in der gewünschten Halle aufgebaut werden konnte, brauchte es ein gesundes Stück Kreativität und Flexibilität von allen Beteiligten. Das Güdel ZP-Portal wird standardmässig am Boden verankert. Jedoch bietet hier der Hallenboden nicht die gewünschte Steifigkeit, um die Funktion zu gewährleisten. Um dieses Problem zu lösen arbeitete Agner Holz und Güdel mit einem Holzbauingenieur zu-

sammen und entwarfen eine Lösung, welche noch nie zuvor mit einer Güdel Automation so umgesetzt wurde. Anstatt am Boden wurde das Portal an einem bestehenden, massiven Holzbalken angebracht. Diese Lösung symbolisiert eindrucksvoll die Zusammenarbeit von Agner Holz und Güdel und was mit ein wenig Kreativität möglich ist.

«Durch die unkomplizierte Kommunikation mit der Firma Güdel konnte in kürzester Zeit die ideale Lösung für uns gefunden werden.» Manuel Agner (Projektleiter Automatisierung Agner Holz AG)

Heute wird die Automation erfolgreich eingesetzt. So ist es möglich die Anlagen besser auszulasten und die Kapazität der Produktionsstätte zu erhöhen. Zudem wurde erkenntlich, dass diese Automatisierung eine hohe Prozesssicherheit aufweist. Was natürlich sowohl Kunde als auch Lieferant freut.

2-Achsmodule – ZP-4	Y-Achse	Z-Achse
Verfahrweg	22'732 mm	1'300 mm
Nutzlast	max. 80 kg	
Geschwindigkeit	220 m/min	95 m/min
Beschleunigung	5 m/s ²	3 m/s ²
Getriebe	HPG 060	HPG 060

Inklusiv Optionen:

- Option 52a: Referenzpunktmarkierung: Güdel
- Option 60a: Automatisches Schmiersystem, 24 VDC. FlexxPump Externe Steuerung
- Option 80: Gehärtete und geschliffene Güdel Zahnstange auf Horizontalachse
- Option 91: Unabhängige Mehrfachlaufwagen mit je einem Antrieb
- Option 100: Verstärkte Anbindung an die Z-Achsen
- Option 140: Ständerbefestigungsplatten
- Option 145a: Balkennivellierungsset inklusive Befestigungsschrauben

Güdel Group AG

Die Güdel Group ist Hersteller von hochpräzisen Maschinenkomponenten und Anbieter von anspruchsvollen Automatisierungslösungen. Die Produktpalette reicht von Linearführungen, Zahnstangen, Ritzeln und Getrieben über Linearachsen hin zu Portalrobotern. Die Produkte stellt Güdel zu Systemen mit besonderer Steuerungsintelligenz und zu kompletten Anlagen zusammen, die in den Branchen Automobil, Reifen, Metall, Eisenbahn, Intralogistik, Pharmazie, erneuerbare Energien, Holz, Luft- und Raumfahrt zum Einsatz kommen. Die Güdel Technologie zeichnet sich durch Innovation, Qualität und Modularität aus. Weltweit beschäftigt die Güdel Group rund 1000 Mitarbeiter an über 20 Standorten. Seit Gründung vor über 60 Jahren befindet sich die Unternehmensgruppe im Besitz der Eigentümerfamilie. Der Hauptsitz der Güdel Group ist in der Schweiz.

Kontakt

pr@ch.gudel.com

Güdel Group AG
 Industrie Nord
 4900 Langenthal
 Phone +41 62 916 91 91
 Fax +41 62 916 91 50
info@ch.gudel.com
gudel.com