

SUCCESS STORY

MIT LEAN MANAGEMENT KUNDENWÜNSCHE BESSER UND FLEXIBLER ERFÜLLEN

CHANGE
EFFIZIENZSTEIGERUNG
STABILE PROZESSE
CONTROLLING
LIEFERTERMINTREUE
KVP
NIVELLIEREN
RESSOURCENPLANUNG
MODERATIONSTRaining
5S
SUPERMARKT
VERSCHWENDUNGS
COACHING
KUNDENORIENTIERUNG
MILKRUN
PROJEKTTEAM
HEIJUNKA
PROBLEMLÖSUNGSPROZESS
RÜSTZEITREDUZIERUNG
CHLANK
LEAN LEADERSHIP
MATERIALVERSORGUNG
VISUELLES MANAGEMENT
SOFTSKILLS
PROZESSOPTIMIERUNG
OPTIMIERUNG
WERTANALYSE
SHOPFLOOR
TPM



MITARBEITERTRAINING - 5-PHASEN-UMSETZUNGSPROJEKT - LINE LIVE



MIT LEAN MANAGEMENT KUNDENWÜNSCHE BESSER UND FLEXIBLER ERFÜLLEN

Veränderungen in der Marktstruktur und wachsende Anforderungen der Kunden machen auch den Bereich der Laboreinrichtungen immer komplexer. Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, entwickelte die WALDNER Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG mit Sitz in Wangen (Allgäu) eine ganzheitliche, kundenorientierte Ausrichtung des Fertigungsprozesses mithilfe der Lean-Philosophie.

Das Thema Lean Management wurde von Beginn an von der Geschäftsführung vorangetrieben. Die Initialzündung gab Peter Wanner, Geschäftsleitung Produktion und Logistik, der nach einer Japanreise von der Lean-Philosophie begeistert war. Er hat Lean in die Geschäftsleitung des Objektfertigers WALDNER Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG hineingetragen. Ein Treiber im Tagesgeschäft war der Leiter Werksmontage, Dietmar Seeger. Er führte die 5S-Methode und den Milkrun ein, sorgte dafür, dass viele Standards erstellt wurden und war aktiv an der Umsetzung vieler Kaizen-Projekte beteiligt. „Lean ist für unser Unternehmen wichtig, da wir individuelle Produkte für unsere Kunden fertigen, die vielfältige Wünsche haben. Wir bedienen viele Projekte gleichzeitig. Um diesem Gleichzeitigkeitsfaktor gerecht zu werden brauchen wir sehr schlanke Prozesse mit kurzen Durchlaufzeiten“, sagt Dietmar Seeger.



WALDNER Laboreinrichtungen GmbH Co. KG
www.waldner-lab.de

Bei der Auftragsvergabe wurde eine Frage immer wichtiger: „Wer kann kurzfristig liefern?“.

Schon vor rund 10 Jahren entstand das einheitliche WALDNER-Produktions-System (WPS) mit der Zielsetzung, flexibler auf Kundenwünsche einzugehen und die Lieferzeiten zu reduzieren. Im Jahr 2011 wurde eine Fließfertigung mit Ein-Stück-Produktion zunächst im Bereich Möbelfertigung erfolgreich eingeführt. Dieses Projekt hat in der Branche Referenzcharakter, da es möglich wurde, trotz maschineller Prozesse durch hohe Automation und direkte Verknüpfung der einzelnen Verfahrensschritte, quasi in Losgröße 1 zu fertigen. In der Möbelindustrie ist das insoweit eine Novität, da die Prozesse rüstintensiv von einem Kundenauftrag zum nächsten sind und dies bis jetzt nur durch hohe Bestände in den Prozessstufen und mit hohen Durchlaufzeiten gelöst wurde. Nun stand es an, auch die Montage der Laborabzugsfertigung auf die gleichen Fertigungsprinzipien umzustellen. Im Mittelpunkt standen das



ERGEBNISSE

Reduzierung der Fertigungsdurchlaufzeit
von vier bis fünf Tagen auf einen Tag

- 70 %

Termingutquotensteigerung

+ < 90 %

Reduzierung der Produktionsfläche

- 40 %

Steigerung der Anzahl der gefertigten Abzüge
pro Tagesschicht

+ 30 %

Steigerung der Produktivität

+ 20 %



Schulung mit Mitarbeitern aus der Abzugsfertigung am Tag vor Line Live

Implementieren von effizienten, verschwendungsarmen Prozessen und eine gleichzeitige Erfüllung der Kundenanforderungen.

Nach dem Kontakt mit der Leonardo Group im Herbst 2015 wurden die Lean-Aktivitäten auf ein neues Fundament gestellt. Relativ schnell erfolgten Schulungen mit allen Führungskräften in Lean Basics. Dann wurde ein Projektteam zusammengestellt, das an einer Lean Advanced Schulung teilnahm. Die Schulungen fanden im Hause statt und wurden direkt am Produkt durchgeführt. Theorie und Praxisteil waren auf die Anforderungen des Unternehmens ausgerichtet. Auch die Montage-Mitarbeiter wurden mit eingebunden, so dass eine sehr intensive Zusammenarbeit stattfand.

Unterstützt wurde die Arbeit durch mehrere Termine mit Beratern der Leonardo Group. Die Unterstützung erfolgte anhand eines 5-Phasen-Programmes, bei dem das Unternehmen Hausaufgaben zu erledigen hatte.

WALDNER erzielte einen Paradigmenwechsel bei der Fließproduktion: Aus der Werkstattfertigung mit Losfertigung, Einsatz von Hubwagen und phasenweiser Überproduktion entwickelte sich eine Ein-Stück-Fließfertigung nach dem „Mixed-Model-Prinzip“. Dies bedeutet, dass alle gängigen Abzugsvarianten, egal welches Raster und welcher Abzugstyp, über die Linie gefertigt werden können. Entstanden ist eine Linie mit 14 Einheiten, welche die komplexe Struktur der gesamten Montage inklusive deren Zuführprozesse für Baugruppen abbildet. Ein Set-Wagen ist die Lösung für die Materialbereitstellung. Hier wird das vollständige Material für ein Produkt vorkommissioniert und der Fließlinie nach dem Pull-Prinzip zur Verfügung gestellt. Der Set-Wagen wird nach dem FIFO-Prinzip synchron mit dem Produktentstehungsprozess bewegt. Nach einer Projektlaufzeit von sechs Monaten und einem Umbau im laufenden Betrieb wurde die Linie im März 2016 unter „Line Live“ Bedingungen gestartet.



VORTEILE EINES SET-WAGENS

- Suche nach Material entfällt
- Kurze Wege im Zugriff auf das Material für den Mitarbeiter
- Materialabnahme erfolgt in Montagereihenfolge
- Ergonomischer Aufbau und gute Manövrierbarkeit sorgen für einfaches Handling
- Einsparung von wertvoller Montagefläche, da nur das tatsächlich benötigte Material bereitgestellt wird. Keine Platzprobleme wegen der hohen Vielzahl und Varianz der Materialien
- Flexibles System, das an verschiedene Produkte und Einsatzzwecke angepasst werden kann
- Kontrollfunktion durch genau abgezähltes Material, das komplett verbaut werden muss. Zwang zur hohen Qualität im Bereitstellungsprozess

VOR DER LINIEN-UMSTELLUNG



Vorfertigung Baugruppen Abzug



Abzugsfertigung



Endmontage Abzüge in Losen



Endmontage: Fertigung eines Abzugs mit drei Mitarbeitern

Ein wichtiger Punkt war die Modifizierung der Arbeitsplätze, so dass die Mitarbeiter nicht mehr schwer heben müssen. An jedem Arbeitsplatz kann nun dank intelligenter Vorrichtungen, die gemeinsam erarbeitet wurden, ein Mitarbeiter selbständig jeden Arbeitsgang ausführen. Früher waren oft zwei bis drei Arbeitskräfte erforderlich. „Es ist mehr Ruhe eingekehrt,

und durch die verbesserte Ergonomie und spezifische Vorrichtungen werden den Menschen die schweren Arbeiten abgenommen oder erleichtert“, berichtet Dietmar Seeger. „Das wird sehr geschätzt und wurde positiv aufgenommen. Die Mitarbeiter haben die Vorteile schnell erkannt“, freut er sich. Es sei besser gelaufen, als erwartet.

NACH DER LINIEN-UMSTELLUNG



Mit Hilfe der neu entwickelten Montagestation kann ein Mitarbeiter selbstständig einen Abzug, der mehrere hundert Kilo wiegen kann, zusammenbauen und zur weiteren Bearbeitung alleine aufstellen.





Überblick: Montagestation und Aufrichtstation

„Wir sind heute bis zum Produktionsstart flexibel und können kurzfristig auf Kundenwünsche variabel eingehen. Früher haben wir in Losen gefertigt und wir hatten lange Durchlaufzeiten“, sagt Dietmar Seeger. Mit der Umstellung auf Lean konnten wir die Durchlaufzeit um 70 % reduzieren. Vorher betrug diese durchschnittlich vier bis fünf Tage, jetzt liegt sie bei einem Tag“.

WALDNER hat die Liefertreue deutlich verbessert. Sie beträgt nun über 90 %, so dass die Abläufe besser gesteuert werden können. Ein wichtiger Punkt war auch die Flächenreduzierung. Der Flächenbedarf wurde um über 40 % gesenkt. Früher war die Fabrikation über zwei Stockwerke verteilt, jetzt gibt es nur noch eine Montage auf einem Stockwerk mit allen Zuführprozessen. Nachdem

die Fließmontage in den alten Räumlichkeiten aufgebaut und dort erprobt wurde, sind inzwischen neue Hallen auf dem Firmengelände entstanden. Bis Mitte Juli 2017 wird die Abzugsfertigung dort einziehen. Die alten Räumlichkeiten gehen teilweise an ein Schwesterunternehmen und werden zudem für Logistikzwecke verwendet.

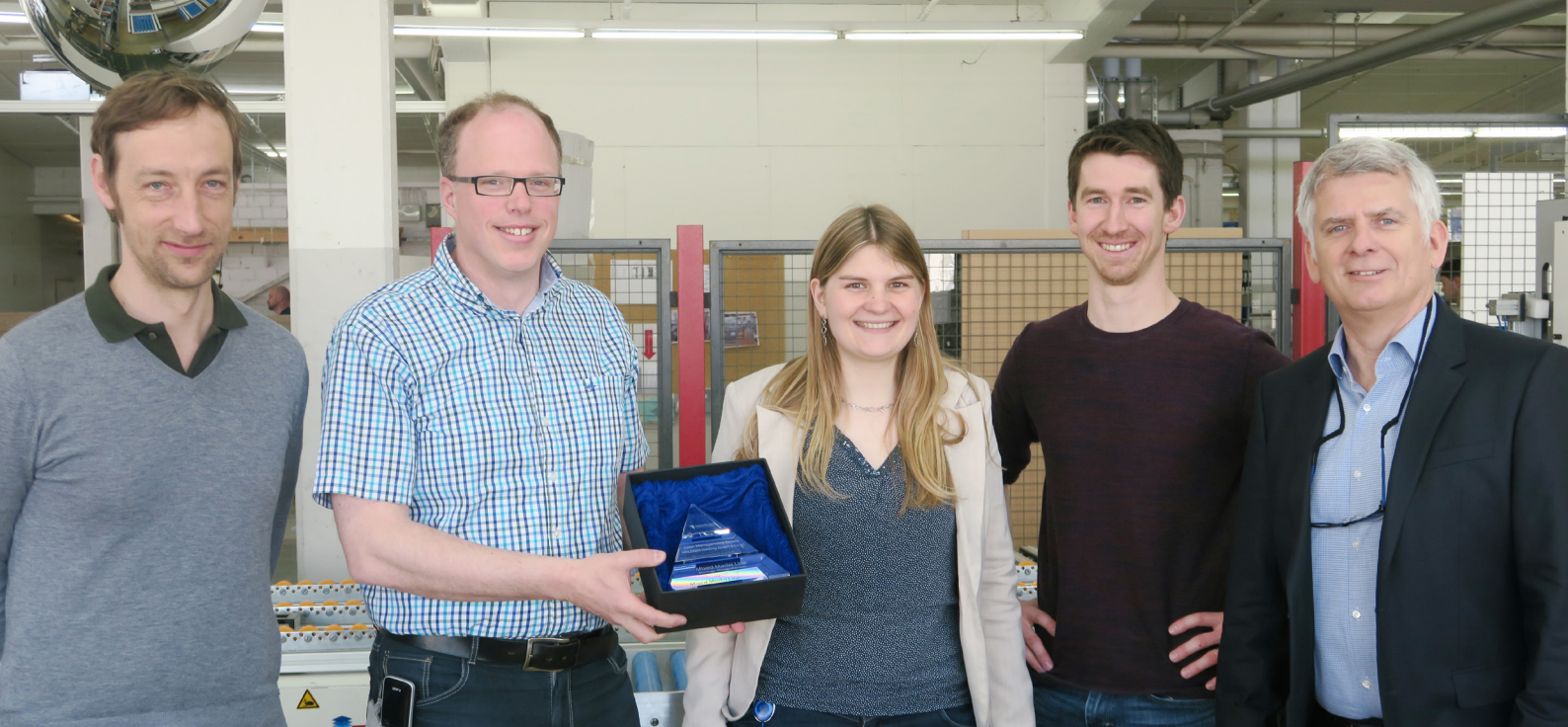
„Für die Produktivitätssteigerung haben wir uns 20 % vorgenommen. Da sind wir aktuell noch dran und auf einem guten Weg“, so Dietmar Seeger. „Die Fließfertigung spült natürlich auch Probleme an die Oberfläche und wir haben nun die Möglichkeit, die Ursachen abzustellen, was auch akribisch betrieben wird“. Viele Probleme seien früher verborgen gewesen und nun sei durch das Sichtbarwerden in der Fließfertigung ein positiver Druck da.



Mitarbeiter am Zuführprozess, Fensterfertigung



Mitarbeiter am Zuführprozess, Führungsprofile



Auszeichnung des Projektteams (v. l. n. r.): Thomas Jehle, Dietmar Seeger, Carolin Egger, Manuel Müllner, Fred Wilbert

Die Mitarbeiter waren von Anfang an sehr intensiv involviert. Heute finden täglich Shopfloor Meetings mit den Meistern und Gruppenleitern statt. Dabei werden gemeinsam die Kennzahlen betrachtet und auch Störungen und Maßnahmen besprochen – ein aktiver PDCA-Zyklus wird gelebt. Der Problemlösungsprozess ist eine große Herausforderung, auch die Schnittstellenfunktionen sollen eingebunden werden.

Als nächstes sollen auch die restlichen Montage-Bereiche auf Lean umgestellt werden. Im Leuchtturmprojekt „Abzugsfertigung“ werden die Grundzüge erklärt. Damit haben die Mitarbeiter ein praktisches Beispiel für den Aufbau weiterer Fließlinien. Anhand der Pilotlinie wird das Thema Fließfertigung mit seinen Vorteilen erklärt. „Es war sehr schön zu erleben, wie die Mitarbeiter und das Projektteam von anfänglich sehr hoher Skepsis, im Laufe der gemeinsamen Projektarbeit

die Vorteile der neuen Arbeitsweise sehr schnell erkannt haben“, so Fred Wilbert, Geschäftsführer der Leonardo Group, der das Projekt als Berater begleitet hat. Wichtig sei es für ihn als Berater, dass im Rahmen des Projektes die Lean-Prinzipien verstanden werden, um diese dann auf die individuellen Gegebenheiten von WALDNER anzupassen.

„Für die nächsten geplanten Projekte haben wir gelernt, wie wir bei einem so großen Change-Projekt vorgehen können. Kein Arbeitsplatz und kein Ablauf ist mehr so, wie er früher war. Besonders gefallen hat uns die Aufteilung in ein Prozessteam, ein Logistikteam und ein Informationsteam. So sind wir auch beim nächsten Projekt vorgegangen. Wir haben sehr profitiert von dieser Vorgehensweise im ersten Projekt“, sagt Dietmar Seeger. Man könne den gemeinsamen Erfolg des Projektteams gar nicht genug würdigen.

Leonardo Group GmbH Deutschland
Telefon: +49 (0) 89 23032325
E-Mail: info@leonardo-group.com

Leonardo Group AG Schweiz
Telefon: +41 (0) 41 7105343
E-Mail: info@leonardo-group.ch

Lean Factory Trainings-Center
Albert-Einstein-Str. 19, 40764 Langenfeld

www.leonardo-group.com
www.lean-factory.com

DAS UNTERNEHMEN

Die WALDNER Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG entwickelt und produziert in Wangen im Allgäu seit über 70 Jahren Laboreinrichtungssysteme für jede Anforderung. Das Unternehmen wächst kontinuierlich. Ende März 2017 weihte die WALDNER Unternehmensgruppe am Standort Wangen eine neue Produktionshalle ein, die in Zukunft die Fertigung von Abzügen und Medienträgern beherbergen wird.

Das Unternehmen ist weltweit durch Tochterunternehmen in Großbritannien, Frankreich, Italien, Spanien, der Schweiz, den Benelux-Ländern, Indien, Dubai, China, Russland und den USA vertreten.

Mehr Infos: www.waldner-lab.de