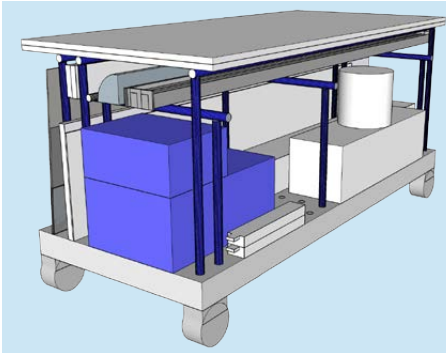


## LEAN-Management beim Marktführer für Laboreinrichtungen Aus der Praxis für die Praxis



Setwagen – Visualisierung und Umsetzung

Um den Herausforderungen und der zunehmenden Komplexität der Marktstruktur im Bereich der Laboreinrichtung gerecht zu werden, entwickelte die WALDNER Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG mit Sitz in Wangen (Allgäu) eine ganzheitliche, kundenorientierte Ausrichtung der Ablauforganisation und des Fertigungsprozesses.

Bereits vor rund 10 Jahren wurde das einheitliche WPS (WALDNER-Produktionssystem) geschaffen, um Kundenwünsche und die Reduzierung der Lieferzeiten effizienter realisieren zu können.

2011 wurde eine Fließfertigung mit Ein-Stück-Produktion zunächst in der Möbelfertigung erfolgreich eingeführt. Im Anschluss folgte die Laborabzugsfertigung als zweiter, größerer Fertigungsbereich. Im Mittelpunkt standen effiziente, verschwendungsarme Prozesse und eine gleichzeitige Fokussierung auf Kundenanforderungen.

WALDNER erreichte 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. Heute steht eine Linie mit 14 Takteinheiten. Gleich zu Beginn bildet die Kommissionierung eines



Visualisierung und Foto: WALDNER

Set-Wagens ein zentrales Erfolgsmoment.

Der multifunktionale und routenzugfähige 4Dflexiplat-Wagen wird nach dem Pull-Prinzip in chronologischer Reihenfolge mit allen erforderlichen Materialien bestückt. Im Anschluss fährt der 4Dflexiplat-Wagen von Takt zu Takt und stellt die Materialien parallel dem Produktentstehungsprozess zur Verfügung. Grundsätzlich wird der Set-Wagen synchron mit dem Produktentstehungsprozess von Station zu Station bewegt. Um die Standzeit eines Set-Wagens möglichst gering zu halten erfolgt die Weiterbeförderung eines Set-Wagens ebenfalls anhand der FIFO-Methode (First-In-First-Out). Dabei unterstützt die ergonomische Anordnung, richtige Reihenfolge und flexible Aufnahme unterschiedlichster Materialien den Fließlinien- und Arbeitsprozess äußerst effizient.

Die Umstellung auf die Ein-Stück-Fließfertigung, insbesondere aber auch die Einbindung des 4Dflexiplats, erzielten beim Projekt „Laborabzugsfertigung“ eine Reihe von messbaren Effizienzsteigerungen. Das Projekt gilt damit als überaus erfolgreich.

- › Reduzierung der Fertigungsdurchlaufzeit (4 – 5 Tagen auf 1 Tag) – 70 %
- › Termingutquotensteigerung auf > 90 %
- › Produktionsflächenreduzierung > 40 %
- › Durchsatzsteigerung > 30 %
- › Produktivitätssteigerung + 20 %

### firmenportrait



#### WALDNER-Unternehmensgruppe

Als am 14. September 1908 Hermann Waldner mit einer Anzeige in der Lokalzeitung „Argenboten“ die Übernahme einer Flaschnerei verkündete, konnte niemand erahnen, dass damit die Basis für ein international tätiges Unternehmen und den größten Arbeitgeber in der Region gelegt werden sollte. Heute ist die WALDNER Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG ein Unternehmen der WALDNER-Firmengruppe, die weltweit ca. 1.350 Mitarbeiter beschäftigt. Seit über 60 Jahren entwickelt und produziert WALDNER in Wangen im Allgäu Laboreinrichtungen für jede Anforderung.

„Agieren statt reagieren“ lautet die Maxime bei WALDNER. Viele Innovationen und Entwicklungen des Unternehmens haben weltweit Maßstäbe gesetzt und den „Arbeitsplatz Labor“ maßgeblich beeinflusst. Die konsequente Ausrichtung an Kundenbedürfnissen haben WALDNER inzwischen zum Marktführer in Europa gemacht. Zahlreiche Patente und Auszeichnungen belegen den technologischen Vorsprung, der ständig ausgebaut wird.

WALDNER Laboreinrichtungen setzt den 4Dflexiplat von KMK MILLER im Bereich der Fertigung von Laborabzügen ein.



## Kleines LEAN-ABC

### PULL-PRINZIP

... bedeutet, dass die Logistik das Material nicht an die Linie „drückt“ (Push-Prinzip), sondern dass das Material ausgehend vom Bedarf durch den Verbraucher bestellt wird. Das Prinzip wird am Beispiel Set-Wagen deutlich: Sobald ein bestückter Wagen vom Verbraucher abgeholt wird, muss per Signal ein neuer Set-Wagen befüllt werden. Dieses Signal kann ein weiterer leerer Wagen oder eine Bestellkarte (Kanban) darstellen. Vorteile: Es wird exakt das Material bereitgestellt, das der Verbraucher benötigt, zudem zeitgenauer und in der Folge mit weniger Lagerbestand.

### FLIESSLINIE

... verkettet Arbeitsinhalte unmittelbar aneinander im Ein-Stück-Fluss (One-Piece-Flow). Material und Produkt fließen in einem festgelegten Takt zur nächsten Arbeitsstation. Arbeitsinhalte und -abfolgen sind äußerst strukturiert und enorm transparent. Die Rüstzeiten sind gleichzeitig gering oder gleich Null. Auch Wege, Bewegungen und Materialliegezeiten verursachen nur einen minimalen Aufwand. Der Prozess wird höchst effizient. Unabdingbar sind dabei die taktgenaue Materialbereitstellung und die schnelle Beseitigung von Störungen.

### SET-WAGEN

... beinhaltet den abgestimmten Materialsatz für eine Baugruppe oder ein Produkt. Dabei unterscheidet sich der Set-Wagen von der konventionellen Bereitstellung dadurch, dass das Material durch Reihenfolge, Anordnung, Art und Menge genau auf den Fertigungsprozess angepasst ist. Dadurch wird der Prozess optimal unterstützt, weil das Material ohne Suchaufwand entnahmegerecht und ergonomisch bereitsteht.

4Dflexiplat unterstützt dies in besonderem Maße dadurch, dass durch einfaches Umstecken der Halterungen die Materialzusammensetzung auf dem Wagen mühelos geändert werden kann. Der Set-Wagen ist nach der Montage leer, was eine wirksame Form der integrierten Prozesskontrolle darstellt.



## messeausblick

» 07. – 10.03.2017

Intec Leipzig



im Partnerstand der  
Lean Factory mit Lean Live

» 03. – 04.05.2017

Roadshow

Lean Factory Langenfeld

» 14. – 16.03.2017

Logimat 2017 Stuttgart



Neue Messe, Halle 1, Stand 1A37  
Ein System – viele Lösungen

» 30.05. – 01.06.2017

Roadshow

Lean Factory bei Fa. Gemeyer  
in Regensburg

» 04. – 06.04.2017

Roadshow

Lean Factory bei DB Schenker Hannover

» 20. – 22.06.2017

Roadshow

Lean Factory bei DB Schenker in Leipzig

4Dflexiplat ist Partner der 