

## Durchlaufzeiten um 30 % reduziert

Erschienen: Schweizer Logistik Katalog, 2013

Autor: Dr. Peter Acél, CEO

Markus Bruderer, Unternehmensberater

**Mit Logistikexperten zur schlanken Produktionskultur - Sei es in der Industrie oder Administration: Eine schlanke Produktionskultur erhöht die Transparenz und vereinfacht die Arbeit erheblich. Ein Spezialist für Logistikprozesse unterstützte die Pfiffner Messwandler AG beim Erkennen und Realisieren von Lösungen. Ergebnis: Pfiffner reduzierte die Durchlaufzeit in der Produktion um 30 und die Bestände gar um 40 %. Auch die erzielte getaktete Fertigung ist erwähnenswert.**

Die Pfiffner Messwandler AG fertigt ein breites Variantenspektrum an Präzisionstransformatoren. Zusätzlich fordern die grosse Fertigungstiefe und kleine Serien eine flexible Produktion. Bei guter Auftragslage produziert Pfiffner an der Kapazitätsgrenze. Dabei verursachen schwer planbare Ausliefertermine Probleme wie zu hohe Bestände mit viel Halb- und Fertigware. Verursacher sind beispielsweise Verzögerungen auf Unterwerk-Baustellen. Pfiffner beschloss, folgende Hauptprobleme anzugehen:

- Mitbewerber liefern teilweise schneller
- Volle Lager und zu viel Ware in Arbeit
- Zusatzhandling infolge Platzmangels in der Produktion

## Analyse mit externer Hilfe

Verstärkt durch externe Ingenieure der Dr. Acél & Partner AG definierte Pfiffner drei Ziele: kalkulierbare, verkürzte Durchlaufzeiten, eine Bestandsreduktion und die optimale Auslastung des Engpasses. Diese Ziele spielen Hand in Hand, denn Voraussetzung für eine Durchlaufzeit-Reduktion ist ein robuster Prozess. Zudem ist eine Produktionsplanung mit stark schwankenden Durchlaufzeiten unzuverlässig. Da schafft auch das Einplanen von Reservezeiten keine Abhilfe. Im Gegenteil: An den falschen Prozessstellen führen sie zu unnötigen Zwischenpuffern.

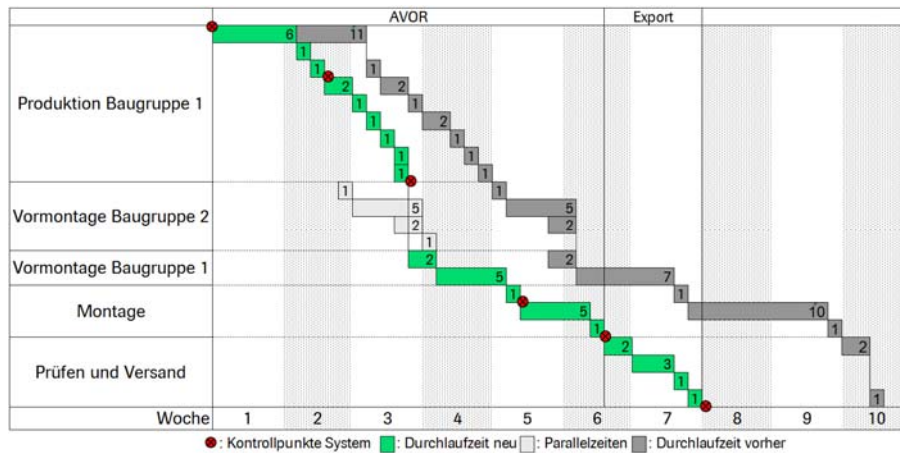
## Das volle Potenzial ans Tageslicht holen

Die Geschäftsleitung beauftragte ein Team damit, Potenziale und Wege zur Zielerreichung aufzuzeigen. Dieses Projektteam setzte sich aus erfahrenen Kader-Mitarbeitenden von Pfiffner sowie den Acél-Fachspezialisten zusammen. Deren Prozessanalysen zeigten Potenziale in den Bereichen:

- Entwicklung
- Einkauf
- Produktionsplanung
- Produktionslayout
- Lagerstruktur und -organisation

Die Experten erkannten zusätzliches Potenzial in administrativen Bereichen und ergriffen Sofortmassnahmen um Reibungsverluste zu verhindern. Dazu gehörten die Reduktion von Materialvarianten in

der technischen Abteilung, ein bedarfsgerechtes Beschaffungskonzept im Einkauf sowie die Abstimmung der Produktionsplanung auf den Engpass. Zudem formulierte das Pfiffner-Team gemeinsam mit seiner externen Verstärkung Spielregeln für ein effizientes Troubleshooting.

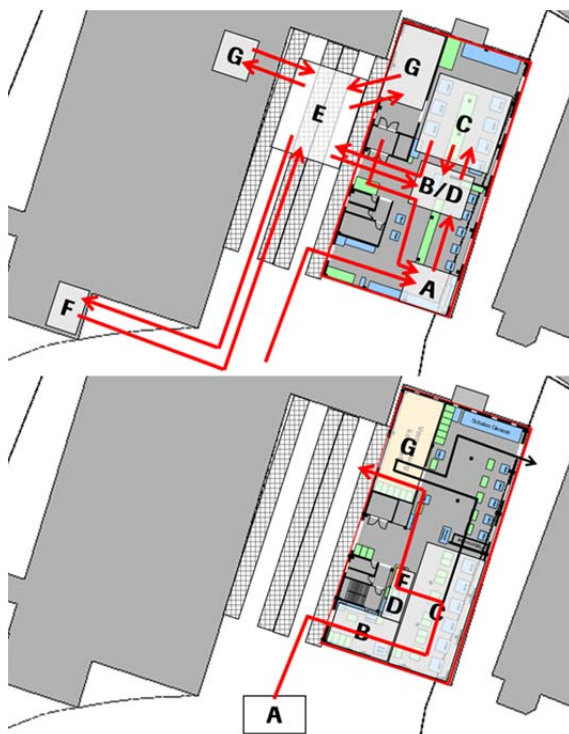


Alte Durchlaufzeit (grau) im Vergleich zur neuen verkürzten Durchlaufzeit (grün).

### Durchlaufzeiten – kurz und bündig gemacht

Die Experten folgten der Entstehung der Produkte und überprüften die gesamte Prozesskette. So konnten sie Unterschiede zwischen den abgebildeten Prozessschritten und der realen Fertigungsfolge aufdecken. Daraufhin passte die Produktionsplanung zum Zweck einer hohen Verbindlichkeit die Prozesse im System den neuen Erkenntnissen an. Das Projektteam verkürzte die Durchlaufzeit (durch Eliminieren von Liegezeiten, Zusammenführen von Prozessen und Parallelisieren von Arbeitsgängen) und beschränkte die Losgrößen. Dabei ist selbstredend, dass kleine Losgrößen die Liegezeiten und Schwankungen zusätzlich vermindern.

### Entwirrter Materialfluss



Neues Konzept: entwirrter Materialfluss

Pfiffner wuchs als Unternehmen von 1927 bis 2012 in verschiedenen Etappen und baute bei grossen Wachstumsschritten zusätzliche Gebäude. Die „undurchgängige“ Gestaltung des historisch gewachsenen Layouts war offensichtlich. So sind die Produktionsabteilungen auf mehrere Gebäude und Stockwerke verteilt, und die dezentralen Lager befinden sich sowohl auf dem Gelände als auch direkt in den Abteilungen. Lange Wege und teilweise unnötige Puffer waren die Folge. Auch hier fand das Projektteam Lösungen, gestaltete das Produktionslayout um und ordnete die Lagerorte neu an. Konkret positionierten und dimensionierten die Experten die Puffer korrekt sowie im Sinn der LEAN-Philosophie. Einkauf und Logistik teilten Lagermengen und -orte neu zu. Das Ergebnis dieser Massnahmen waren verkürzte Wege sowie optimierte, teilweise gar eliminierte Transporte.

## Lagerbestände um 40 % reduziert

Das auf die definierten Ziele angesetzte Projektteam reduzierte die Durchlaufzeit in der Produktion um 30 und die Bestände gar um 40 %. Auch sorgte es für eine optimale Ausnutzung der Engpassanlage. Letzteres mittels getakteter und fließender Produktion. Dank den neuen Spielregeln in den administrativen Bereichen reduzierte Pfiffner Reibungsverluste. Eine weitere Errungenschaft ist die gestiegene Transparenz infolge geringerer Bestände, entwirrtem Materialfluss sowie visualisierter Lagerplätze und Puffer. - Die aktuelle Auftragslage im Hause Pfiffner übertrifft 2013 sogar deren gute Prognose. Aus diesem Grund baut Pfiffner ihre Engpasskapazitäten aus und erhöht den Durchsatz ein weiteres Mal. Die Basis für dieses Wachstum schufen motivierte Mitarbeitende mit externer Unterstützung; mit Bravour lieferten sie sämtliche Projektergebnisse.



Dr. Peter Acél, 1959,  
CEO der Dr. Acél & Partner AG,  
CMC-zertifizierter Unternehmensberater

Studium Maschinenbau, Abschluss 1986 als  
Dr. sc. techn. ETH. Seit 1996 ist er Mitinhaber und  
Gründer der Dr. Acél & Partner AG. Daneben hat  
er an der ETH Zürich einen Lehrauftrag für  
„Betriebliche Simulation“.



Markus Bruderer ist Unternehmensberater  
mit den Schwerpunkten Simulation und  
Fabrikplanung