

Toyota: Ursachen für Erfolg und Aufstieg eines Automobilunternehmens

Bearbeitet von
Eva Leischner

Erstauflage 2015. Taschenbuch. 52 S. Paperback
ISBN 978 3 95820 447 8
Format (B x L): 19 x 27 cm

[Wirtschaft > Fertigungsindustrie > Automobilindustrie](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Leseprobe

Kapitel 5, Methoden des TPS

5.1, Synchronisierung der Prozesse

5.1.1, Fließfertigung

Ziel der Fließfertigung ist der ununterbrochene Durchlauf eines Produktes durch alle Arbeitsstationen (auch als One-Piece-Flow bezeichnet). Dadurch soll die Wartezeit zwischen den einzelnen Arbeitsstationen eliminiert und die DLZ verringert werden

Die Durchlaufzeiten eines Loses bei Werkstattfertigung und Fließfertigung werden in Fallbeispiel 3 (siehe Anhang III) verglichen

5.1.2, Pull-Systeme (Kanban)

Im Gegensatz zum konventionellen Produktionsplanungs- und Steuerungs- System (PPS-System) wird bei Kanban die gesamte Lagerwirtschaft dezentral organisiert. Die Steuerungsfunktion hat nicht mehr das PPS-System, sondern die Kanbankarte, mit der der vorgelagerte Bereich vom nachgelagerten Bereich informiert wird, was in welcher Menge produziert werden muss

Anstelle eines großen Zentrallagers hat jeder Produktionsbereich einen eigenen Lagerabschnitt im Warenhaus, für den diese Fertigungsgruppe, bzw. der Logistiker dieser Gruppe verantwortlich ist. Die Monteure sind von der Materialbeschaffung völlig entlastet

Der Bestand im Warenhaus ist möglichst gering und wird nicht in einem Warenwirtschaftssystem erfasst. Durch Einbeziehung des Lieferanten ist es sogar möglich, das Warenhaus ohne einen vorgeschalteten Wareneingang direkt befüllen zu lassen. Damit könnte die Lagerreichweite auf eine Woche reduziert werden

Auch die Zwischenlager im Produktionsbereich sind reduziert auf einen definierten Puffer, um einen Produktionsstillstand zu vermeiden. Der Materialbestand an den Maschinen und Montagelinien ist dadurch so gering, dass die erforderliche Produktionsfläche und die Laufwege der Arbeiter minimal werden. Dies verringert die DLZ um bis zu 60 % von beispielsweise 12 auf 5 Wochen bei einer Abkantpresse, wobei allein die Montage-DLZ von 12 auf 4 Tage reduziert wurde und dabei die Flächenproduktivität verdoppelt werden konnte

Das ursprüngliche Kanban-System ist mittlerweile bei Toyota veraltet und seit 1990 ersetzt durch das Kommissionierwagen-Prinzip

Dieses Verfahren kommt ausschließlich in der Fließfertigung zum Einsatz. Auf dem Kommissionierwagen sind alle Teile, die in einem Montageabschnitt an ein Produkt, z.B. eine Autokarosserie angebaut werden. Der Wagen wird am Förderband befestigt und fährt mit der Karosserie mit

Vorteil

An den Montagebändern steht kein Material mehr. Die Arbeiter müssen keine Montageaufträge mehr entschlüsseln. Die Arbeiter müssen sich das Material nicht mehr aus den Behältern zusammensuchen

Bestückt werden die Kommissionierwagen in einem zentralen Warenhaus. Dort unterziehen die Mitarbeiter jedes Teil einer Qualitätsprüfung. Dies hat zur Folge, dass an den Bändern weniger fehlerhafte Teile ankommen, als bei dem herkömmlichen Kanbansystem, was die Fehlerrate und die Anzahl des benötigten Montagepersonals senkt

5.2, Standardisierung der Prozesse

Die Schaffung von Standards ist wichtig für die Beseitigung von Verschwendung in Form von Abweichungen. Durch standardisierte Verfahren kann normal von anormal unterschieden und die Anomalitäten sofort korrigiert werden. Dies ermöglicht einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess

Visualisierung

Der momentan optimale Arbeitsablauf muss nicht nur dokumentiert, sondern für jeden sichtbar gemacht werden, damit Führungskräfte und Mitarbeiter deren Einhaltung feststellen können. Ein Beispiel dafür sind Stecktafeln, die den Materialfluss anzeigen, um Überschreitungen der definierten Pufferlagerbestände aufzudecken

In Fallbeispiel 4 (Anhang IV) wird anhand einer Lackierstraße demonstriert, dass ein Standard, der nicht visualisiert wird, nur schwer einzuhalten ist.