



*Das Maschinenbauunternehmen MAHA beauftragte ROI und sein Partnerunternehmen HighQ<sup>T</sup> mit der Unterstützung bei einer umfassenden Werkstrukturanalyse und der Einführung der dafür benötigten IT-Infrastrukturen. Die Produktion und die produktionsnahen Bereiche sollten nach den Kriterien höchstmöglicher Effizienz und Flexibilität neu definiert werden. Das Ergebnis: Mit der Umsetzung der von ROI mitgestalteten Maßnahmen wird ein Rationalisierungspotenzial von bis zu 40 Prozent nutzbar gemacht.*

## MAHA Group

Das schnelle Wachsen der Maha-Gruppe sowie die Marktanforderungen an Produkte, Lieferprozesse und Kosten machen es notwendig, neue Strukturen und Prozesse in den Produktionsstandorten zu etablieren. Themen wie "Standortdenken", "ständig wachsender Overhead" aufgrund funktional orientierter Organisationseinheiten, "Doppelfunktionen" und "Working Capital" standen im Focus des Projektes. Hauptansatzpunkt war die Differenzierung in technologie- und produktbezogene Produktionssegmente mit weitgehender Selbststeuerung. ROI übernahm zudem die Aufgabe, eine Konzeption zur Reduzierung der direkten und indirekten Kosten zu entwickeln und umzusetzen. Auch die Durchlauf- und Lieferzeiten sollten auf ein Minimum beschränkt und die Bestände in der Fertigung minimiert werden. Um dies zu erreichen, wurden die Produktion und die produktionsnahen Bereiche in so genannte Produktionsleistungszentren (PLZ) segmentiert. Technologiebezogen in der Teilefertigung, produktbezogen in den Montagen umfassen die PLZ alle Kosten und Aktivitäten der Fertigung und der fertigungsnahen Bereiche. Die Werkstattfertigung wurde auf getaktete Fließfertigung umgestellt und die dafür notwendigen logistischen Abläufe genau wie die dafür notwendigen Organisationsstruk-

turen definiert. Zusätzlich wurden die zukünftigen Kernkompetenzen festgelegt wie auch die Produktions- und Lieferprogramme an einzelnen Standorten. Die daraus resultierenden Produktionssteigerungen wurden von ROI übersichtlich dargestellt. Die neuen Abläufe und Prozesse wurden über die Bereiche Vertrieb, Auftragsabwicklung, Entwicklung und Konstruktion, Produktion, Beschaffung und Einkauf, Versand und After Sales definiert und eingeführt.

### Linien- statt Werkstattprinzip

Die Auftragsfertigung hatte sich bislang an den Betriebsmitteln orientiert. Die Folge: Es bilden sich Puffer nach und vor jeder Bearbeitung, das Resultat sind lange Durchlaufzeiten und Bestände in jedem Bearbeitungsstand. Künftig wird dieses Werkstattprinzip durch ein Linienprinzip ersetzt. Mit dieser Produktorientierung können Teile auf niedrigem Veredelungsniveau auftragsunabhängig mit vereinfachter Steuerung (KANBAN) den Produktionslinien zur Verfügung gestellt werden. Die Kundenaufträge werden tagesgenau aus diesem Sortiment in getakteten Durchläufen und kürzester Durchlaufzeit unter der Verantwortung des Produktionsleistungszentrums produziert. **Die Ergebnisse:** Der Auftragsdurchlauf verringert sich von heute drei bis sieben

Wochen auf künftig einen bis vier Tage! Das entspricht einer DLZ-Reduzierung von mehr als 80 Prozent. Eine entsprechende Bestandsreduzierung ist zu erwarten. Neben Produkt- und Fertigungsverlagerungen wurden auch Funktionsverlagerungen konzipiert und umgesetzt. So werden die Versandaktivitäten auf eine externe Fläche verlagert, um Produktivfläche in unmittelbarer Nähe der Lackierung zu gewinnen und eine genaue Kostenzuordnung zu erzielen. Dies kann als Entscheidungsgrundlage für einen Systemspediteur genutzt werden.

### Produktionsleistungszentrum

Ein Produktionsleistungszentrum wird künftig aufgrund einer überschaubaren Produktgruppe definiert. Produktions- und Montageabläufe liegen in einer Verantwortung. Das PLZ arbeitet als "Black Box", Eingangsgrößen sind Primärbedarfe und Abliefertermin, Ausgangsgröße ist die zeitgerechte und kostenoptimale Ablieferung. Personal- und Materialeinsatz liegen in der Verantwortung des PLZ-Leiters.

**Liniengestaltung**

Für die Produktgruppen, die sich mit gleicher Technologie nach erster kapazitiver Verprobung in einer abgetakteten Fertigung vom Rohbau über die Lackierung bis durch die Montage produzieren lassen, wurden Linien gebildet. Hauptkriterium bei der Gestaltung waren unter anderem harmonisierbare Arbeitsinhalte bei entsprechenden Stückzahlen, kürzeste Durchlaufzeiten, ein übersehbarer Bereich für die Steuerung, reproduzierbare Zeiten für den Durchlauf sowie geringster Planungsaufwand. Zudem wurde eine längstmögliche Reaktionszeit für Vertrieb und Konstruktion, geringster Aufwand für Rückmeldung, Prozesstransparenz und Prozess-Ownership für die Produkte berücksichtigt.

**Potenziale**

Mit der Umsetzung der von ROI mitgestalteten Maßnahmen kann eine gravierende Verschlankeung des Produktions-Overheads und der gesamten Abwicklungsprozesse erreicht werden. Nach Berechnungen von ROI entsteht hinsichtlich der Kosten der Fertigung und fertigungsnahen Bereiche ein Rationalisierungspotenzial von bis zu 40 Prozent bis zum Planjahr 2008, je nach Produktionslinie. Darüber hinaus verkürzen sich durch die Verringerung der Arbeitsteilung die Durchlaufzeiten von rund sieben Wochen auf jetzt vier Tage sowie die Bestandswerte der unfertigen Erzeugnisse um rund 70 bis 80 Prozent. Die kurze Durchlaufzeit stärkt die Position am Markt und hilft, Fertigungsbestände zu reduzieren.



Engelbert Keseberg,  
Technischer Leiter  
der MAHA Group

**Notwendige Unterstützung**

**Mit der Werkstrukturplanung, die Sie gemeinsam mit ROI in Angriff genommen haben, wollte MAHA den entscheidenden Schritt Richtung Optimierung der Produktion gehen. Ist Ihnen das gelungen?**

■ *In den Bereichen, wo das Konzept schon vollständig umgesetzt wurde, sind die Erwartungen teilweise noch übertroffen worden. Erfolgsfaktoren waren vier Punkte: Zum einen die Schaffung von kleinen, weitgehend autarken Einheiten, die alle Anstrengungen auf "ihr Produkt" und damit auf den wirtschaftlichen Erfolg der Produktgruppe konzentriert haben. Zum anderen die neue Transparenz der Produktion, die Gestaltung der Logistik, die Linienbildung und schließlich die neue Verantwortung der Mitarbeiter bis hin zu den Werkern. ■*

**Welche Rolle spielt ROI dabei?**

■ *Nach meiner Auffassung ist ein derart fundamentaler Umbau einer Produktion ohne fachkundige Hilfe von außen nicht möglich, erst recht nicht in der kurzen Zeit. ROI konnte uns aufgrund der Erfahrungen, insbesondere im Bereich der internen logistischen Abläufe, die notwendigen Unterstützungen geben. Dieser Bereich ist das Herzstück der neuen Struktur und bestimmt den Erfolg des Projektes. ■*

**Ein – je nach Produktionslinie – Rationalisierungspotenzial von bis zu 40 Prozent ist nun nutzbar.**

■ *Ja, wir können den Erfolg bereits jetzt nachweisen. Bei der Produktionslinie 2-Säulen-Hebebühnen konnten neben den Einsparungen im nicht direkt wertschöpfenden Bereich die variablen Herstellungskosten um mehr als 40 Prozent gesenkt werden. Es ist eben diese neue Organisationsstruktur, die die notwendige Dynamik in den Veränderungsprozess bis hin zur Konstruktion und Entwicklung bringt. Mitarbeiter können ihr Potenzial nun ausschöpfen und haben an ihrem Erfolg sehr viel Freude. Bis hin zum Werker in der Fertigung ist die gesamte Produktionslinie überschaubar und beeinflussbar. Durch das neue bestandsgeführte KANBAN, gestützt auf Barcode-Scanning, organisieren die Mitarbeiter "ihre Materialversorgung" eigenverantwortlich. Verbesserungsvorschläge werden direkt umgesetzt und durch ein Prämiensystem honoriert. ■*



Die MAHA Gruppe hat sich als Global Player in vielen Märkten der Welt ein international renommiertes und anerkanntes Image geschaffen. Im Bereich Bremsprüfsysteme und Funktions-/ Leistungsprüfstände ist das Unternehmen Marktführer. Das Programm wird ständig erweitert, um dem Kunden eine vollständige Produktpalette in den Bereichen Fahrzeugsicherheitsprüftechnik, Leistungs- und Abgasmesstechnik sowie Hebeteknik als Komplettausrüster bieten zu können.