



Foto © Metz Aerials

# WAS ZÄHLT: QUALITÄT, SERVICE UND KOSTEN

Mit ROI optimieren Unternehmen ihre Fertigung und steigern die Produktivität um bis zu 40 Prozent



Werner Schaperl  
Partner bei ROI

[dialog@roi.de](mailto:dialog@roi.de)

Wer sich in engen Märkten behaupten will, muss neben sehr guten Produkten und umfangreichen Serviceleistungen auch ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten. Doch im Laufe der Jahre wirken sich Einzelveränderungen häufig ungünstig auf die Prozesse und den Fertigungsfluss und damit auf die Wettbewerbsfähigkeit aus. ROI Management Consulting AG ‚scannt‘ die Produktion systematisch und hilft mit ihrem Best-Practice-Ansatz, Produktivitätssteigerungen von bis zu 40 Prozent zu erschließen.

Die Vorgehensweise von ROI bei Projekten zur Produktivitätssteigerung unterscheidet sich wesentlich vom häufig angewendeten KAIZEN-Ansatz. Mit diesem versuchen Unternehmen, step-by-step Verbesserungen einzuführen und damit den bestehenden Zustand zu optimieren. Im Gegensatz dazu wendet ROI von Beginn an Best-Practice-Prinzipien an und setzt diese um. Erst dann wird im Rahmen des Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) beziehungsweise KAIZEN der erreichte Zustand stabilisiert und nachhaltig gesichert.

## Erste Diagnose mit Lean Scanning

Unternehmen, die ihre Produktivität steigern möchten, starten Projekte in der Regel mit einer Potenzial-Analyse und suchen nach Chancen zur Produktivitätssteigerung. ROI weist dieser ersten Diagnose entscheidende Bedeutung bei:

„Mit unserem Lean Scanning werden die Ist-Prozesse und die Ist-Strukturen unserer Kunden gründlich und gleichzeitig schnell unter die Lupe genommen“ erläutert Werner Schauerl, Geschäftsführer der ROI Management Consulting GmbH, Wien, der zahlreiche vergleichbare Kundenprojekte geleitet hat. Dabei stehen Verschwendungen im Rahmen des Arbeitsablaufs im Mittelpunkt. „Aus dem Ergebnis des Scannings und dem Ist-Wertstrom können wir uns in kürzester Zeit ein genaues Bild machen.“

Bewertet werden anhand eines standardisierten Katalogs beispielsweise die Elemente Ordnung und Sauberkeit, Arbeitsstandards, Arbeitsorganisation, Prozesse und Systeme, Null Fehler-Prinzip, Transparenz und Visualisierung, Zielsysteme, Qualifikation und Verbesserungskultur.

### Mit ROM® zu Best Practice

Im Anschluss geht es dann darum, ein Gesamtbild darzustellen, die Arbeitsschwerpunkte herauszuarbeiten und die relevanten Zielgrößen zu ermitteln.



Foto © Metz Aerials

Dabei kommt unter anderem das von ROI entwickelte Tool ROM® (ROI Operationsfolge Methode) zum Einsatz. Damit simulieren die ROI-Berater ein durchgängig optimiertes Montage- und Logistiksystem und können bereits zu diesem Zeitpunkt konkrete Aussagen zu relevanten Zielgrößen wie zum Beispiel der Best-Practice-Montagezeit, der Produktivitätssteigerung oder den Durchlaufzeiten machen. „Die frühe Kenntnis des Optimums ermöglicht Produktivitätssteigerungen unmittelbar nach der Umsetzung der Maßnahmen“ erläutert Werner Schauerl. „So ist zum Beispiel eine Harmonisierung von Takten bereits in der Planungsphase möglich.“ Die Planungs- und Anlaufphase einer Montage ist damit deutlich kürzer und die

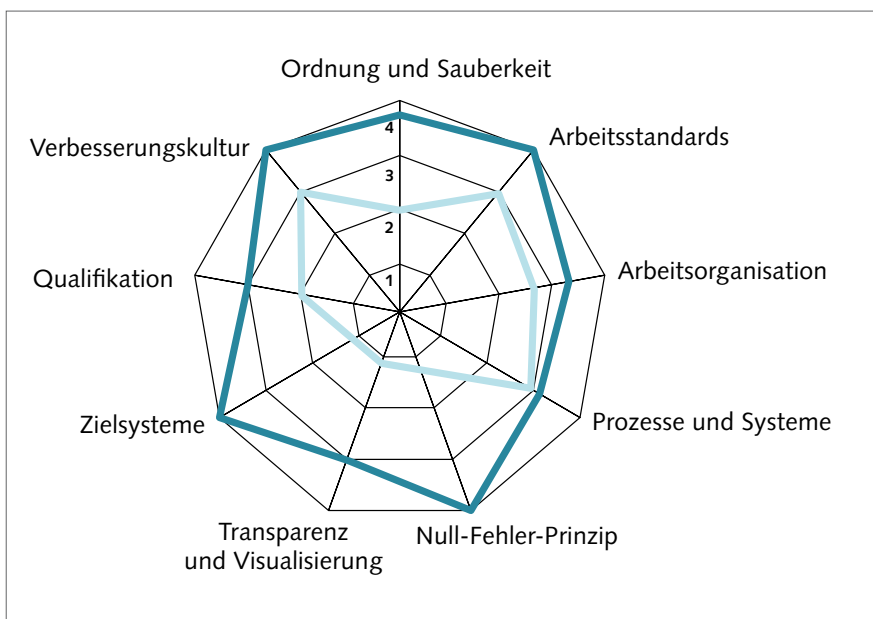
erzielten Ergebnisse besser als bei einem konventionellen Ansatz. Da die Systematik teilebezogen aufgebaut ist, ist auch schon in dieser Phase eine Optimierung der Materialbereitstellung möglich. Aus der Gegenüberstellung von Ist-Werten und Zielgrößen lässt sich dann ein Stärken-Schwächen-Profil ableiten.

### Ableitung von Maßnahmen

Je nach Ergebnis der bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Analysen werden die Schwerpunkte in der Umsetzung unterschiedlich gesetzt. Dabei ist die Visualisierung meist ein wichtiger Verbesserungsschritt. Dazu gehören die Auswahl und die Darstellung der wichtigsten Kennzahlen am Arbeitsplatz oder im Arbeitsbereich sowie die optische Darstellung der Arbeitsfortschritte, aber auch die Darstellung von Arbeitsplatzstandards und Boden- beziehungsweise Stellplatzmarkierungen.

### Klarer Fahrplan mit der ROI Roadmap

An dieser Stelle des Projekts verfügen die Beteiligten über ein aussagekräftiges Gesamtbild – das sogenannte ‚Big Picture‘. Es setzt sich aus dem Lean Scanning, dem Best-Practice-Ansatz mit ROM®, der Stärken-/Schwächenanalyse und den definierten Zielgrößen zusammen und beinhaltet die Konzeptbausteine zur Best-Practice-Gestaltung von Produktions- und Logistikprozessen. Jetzt spielt der Fahrplan für die Umsetzung der Maßnahmen eine wichtige Rolle. Die ROI-Berater erstellen zusammen mit den Verantwortlichen in den Unternehmen eine Roadmap und legen fest, in welchen Teilschritten die Implementierung erfolgt:



Die im Rahmen des Lean Scannings bewerteten Elemente werden visualisiert, um aus den Ergebnissen Erkenntnisse für die weitere Vorgehensweise abzuleiten.



Foto © Metz Aerials

- Sinnvolle Umsetzungsschritte und Zeitplanung
- Erforderliche Ressourcen und Qualifizierungsbedarfe
- Auswahl der Pilot- oder Leuchtturmprojekte als Keimzelle der Lean-Implementierung.

Je nach Ausgangssituation werden für die Pilotprojekte Umfänge und Inhalte spezifisch definiert. Wichtig ist, dass die Projektumfänge so festgelegt werden, dass eine Umsetzung in einem Zeitrahmen von 3 bis 4 Monaten möglich ist und dadurch die Grundprinzipien für einen Roll-Out festgelegt und erprobt werden können. Durchgeführte Leuchtturmprojekte haben je Werk beziehungsweise Bereich den Charakter von ‚Lean-Keimzellen‘ und

dienen dem Sammeln von Umsetzungserfahrungen sowie der Identifikation von Schlüsselpersonen, die im weiteren Verlauf zu Lean-Experten qualifiziert werden.

#### Roll-Out und Expertenqualifizierung

Nach Abschluss der Leuchtturmprojekte erfolgt die Detaillierung und Umsetzung des jeweiligen ‚Big Picture‘ in weiteren Projektwellen (‚Roll-Out Waves‘) sowie mit sogenannten Expertenprojekten, die der Ausbildung von Lean-Experten dienen. Die Ausbildung erfolgt im Projekt und kombiniert methodische Ausbildung und praktische Umsetzung.

„Die Herangehensweise von ROI erlaubt eine rasche Umsetzung und erzielt schnellere Produktivitätssteigerungen als bei einem reinen KAIZEN-basierten Vorgehen“

#### ROM® – das von ROI entwickelte Werkzeug zur Identifikation und Quantifizierung von Verlustquellen

- Ermittlung von Best-Practice-Zeiten, die ein durchgängig optimiertes Montage- und Logistiksystem simulieren
- Qualitätsfälle quantitativ bewertbar machen
- Best-Practice-Prinzipien bereits in der Planung verankern
- Realisierung von Produktivitätssteigerungen sofort nach der Umsetzung
- Rückgriff auf Stücklisten ermöglicht Harmonisierung der Takte bereits in der Planungsphase
- Teilebezogene Werte liefern wichtige Hinweise auf die Materialbereitstellung
- Montagesystem kann ohne langen Vorlauf realisiert werden.
- Ableitung und Realisierung des Materialbereitstellungs- und Logistikkonzepts

fasst Werner Schauerl die Vorteile der ROI-Vorgehensweise zusammen. „Wichtig dabei ist, dass die Mitarbeiter vor Ort bei allen Veränderungen eingebunden werden.“

### Beispiele für Maßnahmenschwerpunkte

Schwerpunkt	Maßnahmen
<b>Fertigungssteuerung</b>	- Optimierung des Steuerungskonzepts - Verbesserung der Auftragsklärung - Visualisierung je Bereich/ Platz
<b>Teilebeschaffungs- und Bereitstellungsprozesse</b>	- Kanban Umfang erhöhen - Vorbereitungsgrad erhöhen - Lieferanten liefern einbaufertige Teile - C-Teile Management
<b>Arbeitsplätze</b>	- 5-S-Methode - Best-Practice-Gestaltung mit Hilfe von ROM®
<b>Mitarbeiterqualifizierung</b>	- Lean Grundlagenschulung - Aufbau Arbeitstechnik - Ausbildung ROM® und Lean-Experten
<b>Taktung</b>	- ROM®-Bewertung, Arbeitsplatzgestaltung - Harmonisierung der Taktung - Layout - Logistikprozesse / Materialbereitstellung
<b>Vormontagen</b>	Reorganisation der Vormontagen unter den Gesichtspunkten ROM®-Bewertung, Arbeitsplatzgestaltung, Übergabepunkte und Standorte sowie Nachschubkonzepte



Foto © Metz Aerials

## Projektbeispiel

# METZ AERIALS GMBH & CO. KG IN KARLSRUHE DIE PRODUKTION ALS AUSHÄNGESCHILD

„Der Besuch der Fabrik durch unsere Kunden ist ein fester Bestandteil der Geschäftsanbahnung und -abwicklung. Deshalb ist unsere Produktion unser Aushängeschild: Die Kunden erkennen sehr genau, ob nach modernen Fertigungsprinzipien gearbeitet wird und alles auf dem neuesten Stand ist. Dies vermittelt einen prägnanten Qualitätseindruck. Insgesamt sind die Märkte heute schnelllebigere denn je: Wenn heute die Entscheidung für eine Anschaffung getroffen wird, sollen die Fahrzeuge am besten schon am nächsten Tag geliefert werden.“

Für uns heißt das möglichst geringe Durchlaufzeiten und damit schnelle Lieferzeiten sowie die Minimierung von Fehlerquellen: Schließlich produzieren wir Fahrzeuge für Feuerwehren, entsprechend müssen alle

Funktionen im Notfall ohne Ausnahme zuverlässig einsatzbereit sein. Wir produzieren im Jahr 120 Fahrzeuge als Kleinserien- und Einzelfertigung. Die hohe Komplexität der Fahrzeuge und die sehr unterschiedlichen Bedingungen, unter denen sie zum Einsatz kommen, machen jeden Tag in der Fertigung zur Herausforderung.

Neben der Qualität und dem Service für unsere Kunden spielen natürlich auch die Kosten eine große Rolle. Hier verfolgen wir konsequent das Ziel einer schlanken Produktion, u. a. mit den 5-S-Merkmalen. ROI hilft uns Potenziale der Verschwendung zu identifizieren und den Ablauf weiter zu optimieren. Mit Hilfe der ROM®-Zeitnahme können selbst komplexe Arbeitsinhalte ermittelt und zu realen Taktzeiten zusammen gefasst werden.“



**Michael Kristeller**  
Geschäftsführer der Metz Aerials GmbH & Co. KG, zusammen mit der Büste des Firmengründers Carl Metz