

## WERTANALYSE

### FRÜHZEITIG PROZESSE OPTIMIEREN

#### DURCH PASSENDE ANALYSEN KOSTEN SPAREN UND PROZESSE OPTIMIEREN

Mit der mechatronischen Wertanalyse steht dem Maschinen- und Anlagenbau ein mächtiges Werkzeug zur Verfügung, welches nicht nur bei der nachträglichen Optimierung, sondern auch bei Neuentwicklungen zum Einsatz kommen kann. Dabei werden sowohl die Funktionen der Maschine als auch die internen Prozesse im Unternehmen analysiert und deren Einfluss auf Kosten und Wertschöpfung bewertet sowie Handlungsempfehlungen erstellt.

#### Aufbau von Prozess- und Produktstrukturen

Bei der Entwicklung neuer Maschinen und Produkte steht der Maschinen- und Anlagenbau vor der Herausforderung, dass Kosten, Marktpreise und Margen festgelegt werden müssen, lange bevor die genaue Ausführung einer Maschine bekannt ist. Zur Ermittlung der Kosten kommen dann Erfahrungswerte und Schätzverfahren zum Einsatz.

Bei sich schnell ändernden Marktanforderungen und der Entwicklung über verteilte Standorte können diese Schätzungen jedoch schnell überholt sein. Zudem fallen Abweichungen häufig erst spät im Prozess auf – im schlimmsten Fall erst bei der Nachkalkulation der ersten Aufträge. Es besteht dann dringender Handlungsbedarf, um die bereits fertig konstruierte und vielleicht schon mehrfach verkaufte Maschine kostentechnisch zu optimieren.



#### Langfristig Potenziale erkennen!

Während bei den Funktionskosten häufig kurz- bis mittelfristig realisierbare Potenziale identifiziert werden können, geht die mechatronische Wertanalyse einen Schritt weiter. Erst die ganzheitliche Betrachtung ermöglicht es, auch die langfristigen Potenziale zu identifizieren.

Diese lassen sich häufig in den Prozessen und Abläufen des Unternehmens finden. Die Realisierung dieser Potenziale setzt eine durchgängige, mechatronische Struktur und einen angepassten Engineering-Prozess voraus.

Eine entsprechende Toolchain unterstützt dieses Vorgehen und macht die Kosten im gesamten Entwicklungsprozess transparent und nachvollziehbar, sodass Abweichungen zukünftig schnell erkannt werden können.



### APPROACH

#### Fundierte Handlungsempfehlungen

Die Wertanalyse stellt Werkzeuge und Methoden zur Verfügung, um eine lokale Sichtweise zu verlassen und ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung der Produkte und Prozesse.

In jedem Fall ist ein interdisziplinäres Team erforderlich, um die mechatronische Funktionsstruktur zu analysieren und damit die Grundlage für die Wertanalyse zu schaffen.

Erst, wenn diese Struktur existiert, können Kosten und Verkaufspreise zugeordnet und damit der Wert einzelner Funktionen bestimmt und optimiert werden.

Neben den Funktionen und Kosten des Produktes können dann auch die Prozesse im Unternehmen analysiert werden. Hier setzen langfristige Maßnahmen an, die Prozesskosten, Durchlaufzeiten und die Prozessqualität nachhaltig verbessern.



*„Die mechatronische Wertanalyse geht über die Material- und Herstellkosten hinaus. Sie gibt uns die Möglichkeit langfristige Potenziale zu identifizieren.“*

**Marko Nagl**  
Software Engineer

✉ [nagl@itq.de](mailto:nagl@itq.de)

### BENEFITS

#### Optimale Prozessabläufe ermöglichen

- Ganzheitliche Betrachtung von Produkten und Prozessen
- Weg von vielen lokalen Maßnahmen hin zur globalen Optimierung
- Einsparungen bei den Materialkosten von 10-25 % möglich
- Durchgängige, mechatronische Strukturierung der Maschine
  - Transparenz im gesamten Entwicklungsprozess
  - Durchgängiges Controlling
  - Minimierung der Reibungsverluste
  - Durchgängige Toolchain
- Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit
- Hinterfragen von langjährig gewachsenen Funktionen und Strukturen

### SERVICES

#### Wir bieten Ihnen!

- Strukturierung und Aufbereitung bestehender Daten
- Kostenanalyse
- Entwickeln von alternativen Lösungsvorschlägen
- Erstellen einer mechatronischen Funktionsstruktur
- Führen und Auswerten von Experteninterviews
- Kontinuierliches Tracking der Maßnahmen und bereits erzielter Einsparungen
- Analyse und Optimierung der Entwicklungsprozesse
- Entwicklung von mechatronischen Baukästen
- Konzeptionierung einer Toolchain für ein durchgängiges, mechatronisches Engineering
- Ausarbeitung von Entscheidungsvorlagen
- Lösungsneutrale Definition von Anforderungen
- Benchmark, Bewertung und Auswahl von Lieferanten