

ROI DIALOG

Die Kundenzeitung der ROI Management Consulting AG

www.roi.de



**ENGLISH VERSION
INSIDE**



03

DANK DIN-A3-REGEL HÖHERE PRODUKTIVITÄT

Im Geschäftsbereich Kompressor-technik von HOERBIGER trägt der ‚Masterplan Produktion‘ merklich Früchte. Das Leitwerk in Wien zeigt anschaulich die Ansätze zur Umsetzung eines globalen Zukunftskonzepts als Grundlage für weiteres Wachstum.



06

DURCHDACHTE LOGISTIK FÜR DIE PROZESSINDUSTRIE

Wie ein integriertes Logistikkonzept zum Wettbewerbsvorteil werden kann, lesen Sie im Bericht über die Remmers AG, Premiumanbieter im Bauten- und Fassadenschutz. Um das Firmenwachstum und die Produktvielfalt zu bewältigen, wurde die Logistik erfolgreich neu aufgestellt.



08

INSTANDHALTUNG AUF TOP-NIVEAU

Ein bewährtes ROI-Werkzeug – das RME-Audit – wurde neu aufgelegt und optimiert. Ziel ist die deutliche Verbesserung der Instandhaltungsorganisation von Unternehmen aller Branchen. Erfahren Sie mehr über den Weg zu Ihrer Best Practice Instandhaltung.



16

OPTIMIERTES BESTELL- UND LAGERWESEN IM GRÜNEN

Das ‚Institute of Science and Technology Austria‘ (IST Austria) betreibt Grundlagenforschung auf höchstem Niveau. Um auch weiterhin weltweit führende Wissenschaftler anzuziehen, werden die Arbeitsprozesse und die Logistik konsequent angepasst.

EDITORIAL

Nǐ huì shuō zhōng wén ma?



Nein, ich spreche kein Chinesisch. (Noch nicht.) Aber andere ROI-Mitarbeiter tun es: In unserem neu eröffneten Büro in Peking beschäftigen wir inzwischen neben einem deutschen Berater auch einige chinesische Kollegen, die außer ihrer Muttersprache Mandarin zusätzlich Englisch und teilweise Deutsch beherrschen. Und die mit westlichen Business-Praktiken vertraut sind, denn vor ihrem Eintritt bei ROI sammelten sie zunächst Erfahrungen bei europäischen und amerikanischen Unternehmen.

Kein Zweifel: China wird für Expansionen immer interessanter, allen Unkenrufen zum Trotz. Und es sind längst nicht mehr in erster Linie die viel zitierten Niedriglöhne, die europäische Unternehmen dorthin ziehen. Nein: China ist vor allem ein riesiger und zunehmend attraktiver Markt, und für immer mehr deutsche Firmen – darunter etwa Porsche, wie die Medien

erst jüngst berichteten – wird es bald der größte sein.

Dass chinesische Firmen und Verbraucher deutsche Qualität schätzen, konnten schon viele unserer Kunden erfolgreich für sich nutzen. Lesen Sie in der China-Beilage zu diesem Heft, mit welchen Herausforderungen sie sich dort aktuell konfrontiert sehen und wie sie diese bewältigen. Eine der Kernfragen ist dabei sicherlich, wie das geforderte hohe Qualitätsniveau in der Zusammenarbeit mit lokalen Partnern gewährleistet werden kann; Stichwort: Lieferantentwicklung. Ein zweites zentrales Thema aber – und das mag den einen oder anderen überraschen – ist auch in China die Produktivität: Westliche Unternehmen müssen zunehmend feststellen, dass qualifizierte chinesische Arbeitskräfte nur durch immer höhere Löhne zu halten sind. Ein effizienter Ressourceneinsatz wird damit einmal mehr zum Erfolgskriterium. Ähnliches gilt für die Flächenproduktivität, denn gerade in den Ballungsräumen ist der Platz meist knapp und nicht beliebig erweiterbar.

Für ROI war der Gang nach Peking angesichts der Bedeutung Chinas ein logischer Schritt. Aber auch sonst arbeiten wir immer internationaler: Inzwischen führt uns die

Hälfte aller Projekte außer Landes; neben eigenen Büros in DACH, Tschechien und China arbeiten wir mit bewährten lokalen Partnern in Frankreich, Großbritannien, Italien und USA. Höchste Zeit also dem zunehmend internationalen Charakter unseres Geschäfts auch im DIALOG Rechnung zu tragen. Und so halten Sie hiermit die erste Ausgabe in Händen, die mit englischen Abstracts einiger Beiträge erscheint – zum besseren Auffinden im Mittelteil konzentriert, wobei wir auf doppelte Bebilderung verzichtet haben. So können auch Ihre nicht-deutschsprachigen Niederlassungen und Partner die Informationen über interessante Projekte und Konzepte nachlesen.

Lassen Sie uns doch wissen, wie Sie diese Neuerung finden und was Sie vielleicht anders machen würden. Auf Ihr offenes Feedback freut sich

Ihr 
Hans-Georg Scheibe
ROI Vorstand

PS: Sollte die Sonderbeilage ROI CHINA in Ihrer Ausgabe fehlen, fordern Sie diese einfach per E-Mail an: dialog@roi.de



Fotos © HOERBIGER Holding AG

MIT DIN A3 ZU MEHR PRODUKTIVITÄT

Bei HOERBIGER macht der Masterplan Produktion erfreuliche Fortschritte

Der Schweizer HOERBIGER Konzern liefert Schlüsselkomponenten für Kunden aus der Öl-, Gas- und Prozessindustrie, dem Maschinenbau und der Automobilbranche. Das Unternehmen ist in vielen Segmenten Weltmarktführer und verzeichnet ein stetiges Wachstum; 2011 hat es mit weltweit ca. 6.800 Mitarbeitern die erste Umsatzmilliarde erreicht. Im Geschäftsbereich Kompressortechnik ist ROI seit Oktober 2010 im Einsatz: Mit

dem ‚Masterplan Produktion‘ wird ein Zukunftskonzept auf den Weg gebracht, das eine stabile Grundlage für weiteres globales Wachstum liefern wird (siehe DIALOG 34). Greifbare Erfolge haben sich bereits eingestellt: Im Leitwerk Wien sind drei Bereiche inzwischen auf Best-Practice-Niveau.

Dass Ventilmontage, Wareneingang und Versand besonders attraktive und schnell erschließbare Potenziale bieten würden, hatte sich im Rahmen der Analysearbeit schnell gezeigt. „Wir hatten es hier mit den typischen Herausforderungen einer ‚High-Mix-/Low-Volume‘-Fertigung zu tun“, erläutert ROI-Projektleiter Nicolaus Stadler, „wo viele Aufträge mit kleinen Stückzahlen zu bewältigen sind, kommt es umso mehr auf effiziente, straffe Abläufe an.“ Noch erhöht wurde der Handlungsdruck durch das Wachstum und den steigenden Flächenbedarf. Ein gemischtes Team aus ROI-Beratern und HOERBIGER-

Mitarbeitern entwickelte Konzepte zur Standardisierung und Effizienzsteigerung.

Standardisierte, flexible und verschwendungsarme Montage

In der Ventilmontage bei HOERBIGER ist höchste Flexibilität gefordert, schon wegen des breiten Spektrums kleinvolumiger Aufträge. Dabei machen Serienprodukte, die auf Vorrat gelagert werden können, nur einen verschwindend geringen Anteil aus – der weitaus größere wird in kleinen Stückzahlen quasi ‚auf Zuruf‘ montiert. Selbstredend erwarten die meisten Kunden die Auslieferung ‚lieber heute als morgen‘.

Hinzu kommen enorme Mengenschwankungen: „Es kann passieren, dass unsere Monteure in einer Woche verlängerte Schichten arbeiten und in der nächsten Woche Zeitausgleich nehmen“, so Werkleiter Dr. Josef Auernig. Durch Gleitzeitkonten waren diese Schwankungen zum



Nicolaus Stadler
ROI-Berater

dialog@roi.de



Fotos © HOERBIGER Holding AG

Teil aufzufangen – maximale Flexibilität erforderte jedoch ein grundlegendes Re-design. Dieses sollte innerhalb der gegebenen Fläche stattfinden, so einer der Planungsprämissen.

In enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Mitarbeitern entwickelte das Team eine Reihe von Verbesserungsansätzen, von denen fünf hervorzuheben sind:

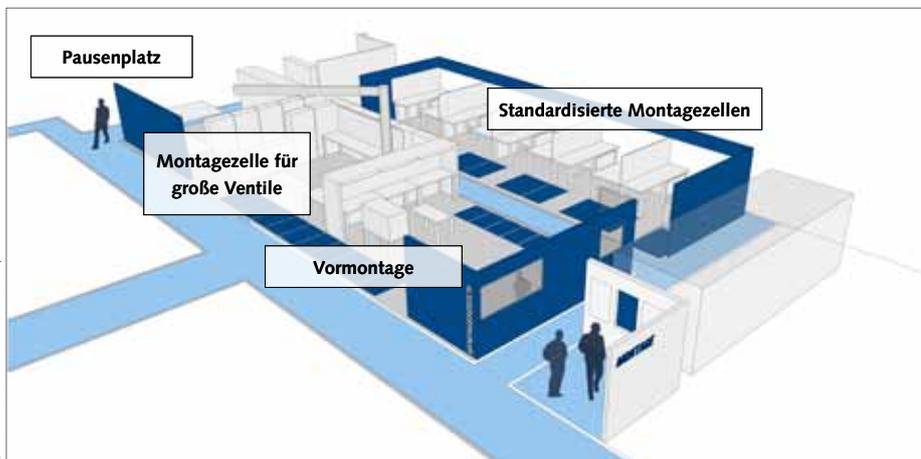
- **Separate Vormontage**
Dass die Vormontage von den Monteuren mit erledigt wurde, war eher von Nachteil: Wo Vormontageplätze in die Montagezellen integriert waren, erhöhte sich durch die spanabhebenden Tätigkeiten das Verschmutzungsrisiko für empfindliche Teile; wo Vormontageplätze außerhalb der Zellen gemeinsam genutzt wurden, entstanden zusätzliche Wege- und Wartezeiten. Jetzt gibt es

eine separate Vormontage, welche die Monteure in ihren Zellen versorgt.

- **Flexibler Einsatz der Monteure**
Bislang hatten sich die Monteure teils stark spezialisiert: Jeder übernahm nur ganz bestimmte Umfänge, so dass im Extrem Bearbeitungsstaus in einer Zelle mit Leerzeiten in der anderen einhergehen konnten. Künftig gilt, dass jeder an jedem Platz alles montieren können muss – eine Grundvoraussetzung für effektiven Kapazitätsausgleich. Diese Maßnahme war problemlos umzusetzen, indem Zeiten schwacher Auslastung für die gegenseitige Einarbeitung genutzt wurden.
- **Standardisierte Montagezellen**
Sämtliche Zellen wurden identisch gestaltet. Durch ergonomisches und funktionelles Design konnte dabei die

Fläche ohne Verlust an Komfort verringert werden. Gleichzeitig wurden alle notwendigen Arbeitsschritte in die Zellen integriert.

- **Flussorientiertes Flächen-Layout**
Die Verteilung der Zellen im Raum war bislang nicht an den Arbeitsabläufen orientiert, so dass die Monteure unnötige Wege auf sich nehmen mussten. Im neuen Modell wurde dies geändert.
- **Nach DIN-A3-Regel standardisierte Montagelosgrößen**
Ausgehend von dem Grundprinzip, dass die Effizienz der Bearbeitung und damit die optimale Losgröße von der Bauteilgröße abhängt, entwickelte das Team hierfür eine verblüffend einfache, aber wirksame Regel: Ein Montagelos umfasst nun die Menge, die auf eine Fläche in der Größe DIN A3 passt.



Quelle: Architekturbüro HEIMASPIEL, Wien

Entwurfszeichnung und Farbmodell

Das Thema Losgröße war schon früher wiederholt diskutiert worden. Bislang hatte man sich an der Arbeitstischfläche orientiert; ein Los umfasste bis zu 50 Teile. Dies sorgte nicht nur für unnötig hohe Durchlaufzeiten, sondern auch für erhöhten Platzbedarf und Handling-Aufwand, denn in jeder Zelle waren ständig größere Mengen an halbfertigen Ventilen gelagert. Man hatte daher schon die Umstellung auf One-Piece-Flow – Losgröße eins – erwogen; dies erwies sich jedoch im Praxistest als ungeeignet für das heterogene Produktspektrum. Mit der DIN-A3-Regel hat der Monteur an seinem Arbeitsplatz alle Bauteile und Utensilien in Reichweite:



eine ergonomische Lösung, die auch die Effizienz und Durchlaufzeiten stark verbessert hat.

Ergebnis der Optimierung sind ein Produktivitäts-Plus von ca. 15 Prozent sowie zusätzliche Freiflächen, die umgewidmet werden konnten. Die neu gestaltete Ventilmontage enthält nun zwei zusätzliche Zellen: eine für die Montage neuer, noch in der Entwicklung befindlicher Produkte und eine für die Kanban-gesteuerte Herstellung des hauseigenen Verpackungsmaterials.

Halbierung der Durchlaufzeiten im Wareneingang

Auch im Wareneingang waren standardisierte Abläufe der Schlüssel zur Eliminierung von langen Arbeitswegen und Doppelarbeiten. Zusätzlich erhielt die Prüfstation einen zentralen, von allen leicht erreichbaren Standort; ein neues Transportwagenkonzept und ein Scherenhubtisch an der Rampe nehmen den Mitarbeitern unnötige Schlepperei ab.

Die Auswirkungen der Optimierung zeigten sich umgehend – und waren enorm: In 82 Prozent aller Fälle hat sich die Durchlaufzeit der angelieferten Waren auf einen Tag halbiert. Auch an die Lieferanten hat man gedacht: Eine vergrößerte Zufahrt erspart ihnen künftig mühsame Wendemanöver. Eine neue Farbgebung und Mö-

blierung der Arbeitsbereiche sowie die neu gestaltete Fassade und Werkseinfahrten runden das attraktive Gesamtbild ab.

„Lean“-Arbeitsplätze im Versand

„Wo kriegen wir zusätzliche Fläche her? Wir platzen aus allen Nähten!“ Der Versand des Werks Wien war bereits händelnd auf der Suche nach Möglichkeiten, zwei weitere Arbeitsplätze für die Verpackung von Großaufträgen und Ersatzteilen unterzubringen. In nur einer Woche erarbeitete das Projektteam ein treffsicheres, an Lean-Prinzipien orientiertes Lösungskonzept.

Statt bislang zwei Arbeitsplatztypen wurden vier gleiche Arbeitsplätze geschaffen. Ergebnis ist eine drastische Reduktion von Doppeltätigkeiten, Suchzeiten, Zwischenbeständen und Flächen. Jeder Arbeitsplatz wurde ergonomisch gestaltet und mit der kompletten Hardware für Buchung und Etikettierung ausgerüstet. Ein optimiertes Lager-Layout sorgt für optimalen Materialfluss und maximale Auslastung der Stellflächen.

Auf dieser Basis konnte auch die Arbeitsorganisation optimiert werden: Dank optimaler Ausrüstung lassen sich die Arbeitsplätze künftig auslastungsgerecht besetzen, so dass Versandspitzen besser zu bewältigen sind. Das Resultat stellt alle Beteiligten zufrieden.

Statement

„Die Ventilmontage im Werk Wien hatte bei den Plant Audits schon sehr gut abgeschnitten – dennoch wurden einige Potenziale identifiziert, die wir umgehend realisieren wollten. Im Projekt hat ROI seine Kompetenz in der kundenauftragsbezogenen Fertigung kleiner Losgrößen eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Die Projektleitung hat es sehr gut verstanden, Ideen aus der Mannschaft aufzugreifen und einzubeziehen, ohne dabei die angestrebte Gesamtlösung aus den Augen zu verlieren.“

Dr. Josef Auernig

Werksleiter HOERBIGER
Ventilwerke Wien



Einbindung der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor

Das Projekt im Werk Wien ist ein Paradebeispiel für schnelle und überzeugende Ergebnisse. Wie so oft sind sie der engen Einbeziehung der Mitarbeiter in den Problemlösungsprozess zu verdanken: Gemeinsam mit ihnen wurden Schwächen identifiziert, passende Lösungen gesucht und die Realisierung angestoßen. Die enge Zusammenarbeit mit den Betroffenen ist nicht nur eine wertvolle Hilfe, um wirklich praktikable Lösungen zu entwickeln – sie stellt vor allem sicher, dass sich die Mitarbeiter mit den Ergebnissen identifizieren und sie auch langfristig mit Leben füllen.



Fotos © Remmers Gruppe



OB 1 LITER ODER 2,5 TONNEN: HEUTE BESTELLT – MORGEN BEIM KUNDEN

Integriertes Logistikkonzept verleiht Remmers Gruppe Alleinstellung in der Bauchemie

Ob St. Paul's Cathedral, Brandenburger Tor oder die kambodschanische Tempelanlage Angkor Wat (im Bild): Kaum ein weltbekanntes Bauwerk, an dem die Produkte der Remmers AG noch nicht zum Einsatz gekommen wären. Remmers ist in der Denkmalpflege europaweit führend und auch im Bauten- und Fassadenschutz als Premium-Anbieter etabliert. Nun hat sich das Unternehmen, unterstützt von ROI, auch in der Logistik eine Spitzenposition gesichert.

Die Remmers AG ist ein erfolgreiches mittelständisches Familienunternehmen mit Hauptsitz in Löningen (Niedersachsen). 1949 als Einmannbetrieb gegründet, ist Remmers heute eine international aktive Unternehmensgruppe mit über 1.400 Mitarbeitern in mehr als 40 Ländern. Die rund 50.000 Kunden – vom kleinen Handwerksbetrieb bis hin zum Baustoff-fachhandel – werden direkt beliefert.

Seinen Umsatz konnte Remmers in den letzten sieben Jahren verdoppeln: Er erreichte 2011 knapp 264 Millionen Euro, davon werden 40 Prozent im Ausland erzielt.

Angesichts des starken Wachstums und steigender Kundenanforderungen entschloss sich die Firmenleitung 2008, die Logistik zu einer Kernkompetenz des Unternehmens auszubauen – und machte gleich Nägel mit Köpfen: Sämtliche Prozesse von der Rohstoffbeschaffung über Produktionslogistik und Lagerwesen bis hin zur Distributionslogistik wurden durchgängig optimiert. Ergebnis ist ein wegweisendes Logistikkonzept.

Hohe logistische Anforderungen

Ziel der Optimierung war es, jeden Kunden in Deutschland innerhalb von 24 Stunden beliefern zu können – unabhängig von der

Menge. Das setzte jederzeit verfügbare Rohstoffe und Verpackungen, reibungslose Prozesse in Produktion, Verpackung und Etikettierung und nicht zuletzt einen schnellen und flexiblen Transport voraus.

Die Zielmarke war hoch gesteckt. Zur logistischen Randlage – die nächste Autobahn ist 40 Kilometer entfernt – kommt ein umfangreiches und komplexes Sortiment. Allein in Deutschland werden derzeit ca. 4.000 Einzelartikel ausgeliefert; entweder als Stückgut (2011: 35.000 Tonnen Volumen), Teil- bzw. Komplettladungen oder als Paketsendungen (2011: 235.000 Stück). Eine Datenbank enthält 100.000 Rezepturen für Farbmischungen; jährlich werden ca. 80.000 auftragsbezogene Mischungen, so genannte Sondertöne, hergestellt – mitunter nach unorthodoxen Vorgaben: „Sie können uns beispielsweise eine Kratte als Farbmuster zusenden; wir sind in der Lage, das gewünschte Produkt in



genau dieser Farbe herzustellen“, erläutert Remmers-Vorstand Klaus Boog.

Was zum Premium-Anspruch nicht mehr passte, war das Fehlen einer übergreifenden Logistikstrategie. Remmers arbeitete mit 180 Vertriebslagern, in denen auch die Fertigung der Sondertöne stattfand. Resultat war ein uneinheitlicher Servicegrad, es kam zu Lieferengpässen.

Durchgängige Optimierung aller Bereiche

Im neuen, integrierten Logistikkonzept sind sämtliche Prozesse optimiert und auf künftiges Mengenwachstum ausgerichtet. Die Basis lieferte ein Werkstrukturbaukonzept, von ROI nach Lean-Prinzipien erstellt. Heute kann Remmers in sämtlichen Bereichen auf modernste Lösungen verweisen:

- Die optimierte Lagerstruktur umfasst ein **neues Zentrallager Europa**, mit 21.000 Palettenstellplätzen auf einer Grundfläche von 14.000 Quadratmetern sowie **drei strategisch verteilte Regionallager**. Gemeinsam mit ROI wurden der Flächenbedarf ermittelt und die Lagerbestände auf die regionalen Marktanforderungen abgestimmt. Eine kontinuierliche Bestandsanpassung vermeidet Lieferengpässe und Altwarenbestände.

- Die heterogenen IT-Systeme wurden zu einem **zentralen Warenmanagementsystem** vernetzt, das Bestands- und Transparenz schafft und eine europaweite Chargenverfolgung ermöglicht. Bestellungen werden vom Außendienst direkt eingegeben oder telefonisch an die zentrale Auftragsannahme übermittelt. Ein Zentralrechner ordnet jeden Auftrag nach Transportzeit einem Regionallager zu; kann dieses den Auftrag nicht komplett abdecken, geht er automatisch ans nächstgelegene Lager.
- Eine **JIT-Sondertonfertigung** schafft maximale Produktionsflexibilität. Für die Lagerstandorte wurden neue Mischanlagen angeschafft; die gelagerten Basismaterialien werden nach Bedarf ‚just in time‘ eingefärbt.
- Die **Verpackung** basiert auf einem modularen System: Ein Karton fasst bis zu acht Module; jedes Modul ist für unterschiedlichste Gebinde geeignet. Multi-Language-Etiketten ersparen aufwendiges Umeticketieren.
- Nicht zuletzt ist die Zusammenarbeit mit ausgewählten, **zuverlässigen Transportdienstleistern** eine wesentliche Voraussetzung, um Top-Lieferservice bieten zu können.

Statement

„ROI ist für uns zu einem echten Partner geworden, der uns bei kniffligen Fragestellungen in der Logistik immer wieder kompetent und sehr kundenorientiert unterstützt.“



Klaus Boog
Remmers-Vorstand
Finanzen, Prozesse
und IT

Der Erfolg: 99,5 Prozent Servicegrad

Bereits im November 2011 konnte das neue Zentrallager in Löningen eröffnet werden; seit Januar diesen Jahres läuft der Vollbetrieb. Den Umzug bewältigte man innerhalb weniger Tage bei laufendem Betrieb. „Der Vertrieb hat im Grunde gar nichts davon gemerkt“, so Klaus Boog. Was umso bemerkenswerter ist, als der Vertrieb als kritischster ‚Kunde‘ der Logistik gilt.

Heute begegnen sich beide auf Augenhöhe, denn der Erfolg des Projektes spricht für sich. Der Außendienst hat deutlich mehr Zeit für die eigentliche Kundenbetreuung, was sich auch in den Umsätzen bemerkbar macht. Vor allem aber hält Remmers in 99,5 Prozent aller Fälle sein Lieferversprechen ein: Was bis 16 Uhr bestellt ist, ist am nächsten Tag auf der Baustelle.

Doch Remmers gibt sich damit noch nicht zufrieden: Für die nächsten Monate ist geplant, die Kosten weiter zu optimieren und den Servicegrad auf die Nachbarlager in Europa auszurollen. Klaus Boog: „Zwischen Deutschland und Europa soll kein Unterschied mehr sein.“



Bestell-, Verlade- und Zustellablauf bei Remmers



RME-AUDIT

Die Instandhaltung in wenigen Schritten auf Vordermann bringen



Nicolaus Stadler
ROI-Berater

dialog@roi.de

„ROI Maintenance Excellence‘ (kurz RME) heißt ein Vorgehensmodell, das ROI vor 10 Jahren entwickelt und inzwischen neu aufgelegt hat. Ziel ist die maximale Leistungsfähigkeit der Instandhaltungsorganisation.“

„Bei vielen Unternehmen ist das eher ein Randthema“, erläutert ROI-Berater Nicolaus Stadler, „bedauerlicherweise, denn gerade in anlagenintensiven Industrien ist die Instandhaltung ein wichtiger Erfolgsfaktor. Mit dem RME-Audit lassen sich vorhandene Verbesserungspotenziale in wenigen Schritten erschließen und anschaulich darstellen.“

Anhand eines Fragenkatalogs und einer standardisierten Bewertungsmatrix werden sämtliche strategischen, methodischen, betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Aspekte bewertet und mit den Best Practices der jeweiligen Branche verglichen. Dazu untergliedert die Analyse das Thema Instandhaltung in sieben Bereiche:

- Strategie und Methoden
- Organisation und Abwicklung
- Ersatzteilmanagement
- Externe Dienstleistung
- Zeitwirtschaft
- Controlling und Kennzahlen (wie z.B. IH-Kosten relativ zum Anlagenwiederbeschaffungswert)
- IT-Tools

Schneller Payback durch Kosteneinsparungen

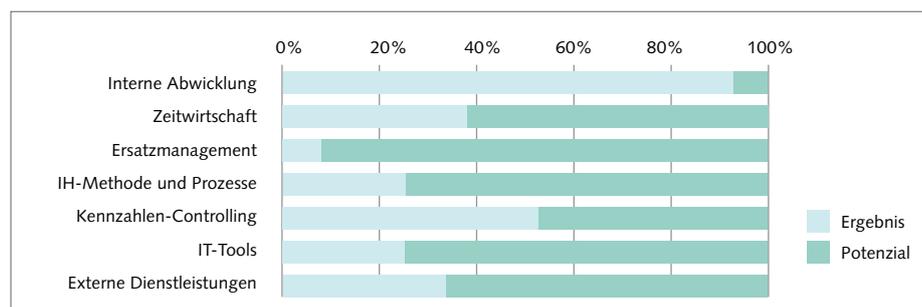
Als Resultat erhält das Unternehmen ein Stärken-Schwächen-Profil im Wettbewerbsvergleich sowie eine Übersicht über die wichtigsten Ansatzpunkte und Potenziale. So können wirksame neue Instandhaltungsstrategien festgelegt und Sofortmaßnahmen definiert werden, deren Priorisierung und Umsetzung die ROI-Berater begleiten. Die Wirkung ist erfahrungsgemäß enorm: Neben einer spürbaren Kostensenkung lässt sich meist

eine deutliche Steigerung der Anlagenverfügbarkeit erreichen.

Analysen und Bewertungen werden in Workshops mit Mitarbeitern aus Produktion und Instandhaltung durchgeführt. So können sich diese selbst davon überzeugen, in welchen Aspekten ihr Unternehmen gut aufgestellt ist, wo es hinter den Besten oder gar dem Branchendurchschnitt zurückbleibt und wo wirksame Maßnahmen ansetzen sollten. Dank ihrer engen Einbindung ins Projekt sind sie zudem in der Lage, die Aktivitäten im Anschluss eigenständig weiterzuführen und auch ihre Kollegen einzuarbeiten („Train the Trainer“-Effekt).

Die langfristige Steuerung erleichtern Kennzahlen, die im Projekt entwickelt werden. Bislang basieren sie auf Benchmarking-Daten aus einschlägigen Untersuchungen und Publikationen. Das wird sich bald ändern: ROI plant, ein aktualisiertes Kennzahlenset zu entwickeln und dazu eine Unternehmensbefragung durchzuführen.

Möchten Sie teilnehmen? Dann wenden Sie sich bitte unter dem Stichwort ‚Studie Instandhaltung‘ an info@roi.de. Sie erhalten dann ein Gratis-Exemplar der Auswertung – und können für Ihr RME-Audit von vergünstigten Konditionen profitieren.



Exemplarische Potenziale eines Unternehmens, im RME-Audit ermittelt

ROI DIALOG

ROI Consulting's Customer Magazine



PROJECT: HOERBIGER COMPRESSION TECHNOLOGY → GERMAN ARTICLE ON PAGES 03-05



**NEW ROI OFFICE
IN CHINA**



**REMMERS'S UNIQUE
LOGISTICS CONCEPT**



**RME AUDIT FOR
MAINTENANCE
EXCELLENCE**

HOW A STANDARD PAPER FORMAT HELPS INCREASE PRODUCTIVITY

HOERBIGER's Production Masterplan is Making Good Progress



The Swiss-based HOERBIGER group manufactures key components for the oil, gas, and process industries, as well as the engineering and automotive sectors. A world market leader in several segments, the company has

enjoyed steady growth and, with nearly 6,800 employees, hit the EUR 1 billion sales mark in 2011. Since October 2010, ROI has been helping the Compression Technology division to launch its 'Production Masterplan' – a forward-looking strategy to lay the foundation for continued global growth. The plan has started to produce tangible results: At the lead factory in Vienna, Austria, three departments have already achieved best-practice status.

Analyses quickly showed that the valve assembly, incoming

goods, and dispatch departments offered attractive potential that could be tapped quickly. "We were dealing with the typical challenges of high-mix/low-volume manufacturing," says ROI project manager Nicolaus Stadler. "For companies in these circumstances, efficient and lean work processes are particularly important." Growth and increasing space requirements added to the pressure. A team of ROI consultants and HOERBIGER staff developed concepts to increase standardization and improve efficiency.

Implementing Standardized, Flexible, and Low-Waste Assembly

Faced with large numbers of small-volume orders, HOERBIGER's valve assembly is required to demonstrate a maximum of flexibility. Only a negligible share of the product range comprises mass-produced items that can be kept in stock; the vast majority are made to order. Needless to say, most customers want them delivered yesterday.

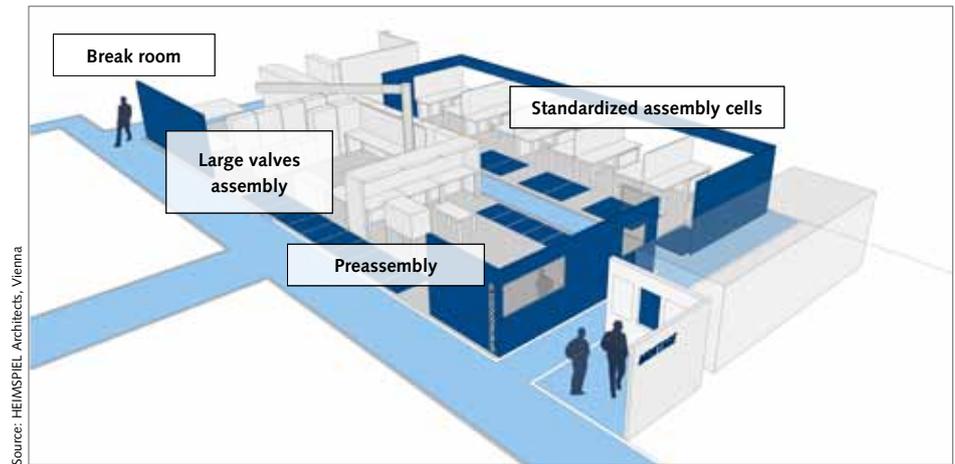
Additional challenges arise from enormous fluctuations in production volume. "Our fitters sometimes have to work extra shifts one week and take time off the next," explains plant manager Dr. Josef Auernig. Flexi time has absorbed these fluctuations to some extent, but maximum flexibility called for a major redesign. It had to be accomplished while leaving floor space requirements unchanged.

Working closely with the employees concerned, the team developed a series of improvement approaches, including the following:

- Separating preassembly from assembly**
 Wherever preassembly stations were integrated in the assembly cells, the machining activities increased the risk of soiling sensitive components. On the other hand, the joint use of dedicated preassembly stations outside the cells led to extra nonpro-

Nicolaus Stadler
ROI Consultant

dialog@roi.de



Draft drawing and color model

ductive times. The new layout features separate preassembly stations (see figure); preassembled parts are supplied to the fitters in their cells.

- Flexible assignment of fitters:**
 Over the years, some of the fitters had developed strong specializations, in that they would only accept specific assignments. In extreme cases, backlogs in one cell would coincide with idle times in another. According to a new ground rule, each of them now has to be able to assemble anything at any station. To put this into practice, off-peak periods were used to provide reciprocal on-the-job training.
- Standardized assembly cells:**
 All cells now have the same layout. Thanks to their ergonomic and functional design, the floor space could even be reduced without compromising on convenience. Also, all assembly steps were integrated in each of the cells.
- Workflow-oriented surface layout:**
 In the new layout, the distribution of cells across the

shop floor is aligned with workflows. As a result, fitters spent less time moving around between stations.

- Assembly lot size standardized according to DIN A3 rule:**
 Building on the basic insight that processing efficiency – and thus the optimal lot size – depends on the size of the component, the team developed a surprisingly simple yet highly effective rule: One lot is now defined by the quantity that will fit on a DIN A3-sized surface. (DIN A3 is a German standard paper size roughly twice the 'letter' format).

Lot sizes were a frequent subject of debate in the past. Previously, fitters had simply gone by the size of their worktables and a lot could comprise up to 50 parts. This increased throughput times, space requirements, and also handling effort, since at any given time there would be sizeable numbers of semi-finished valves sitting in the cells.

Management had therefore considered switching to one-piece flow, but tests revealed that this would not work for such a heterogeneous pro-

duct range. With the new DIN A3 rule, fitters have all components and materials within easy reach: a highly ergonomic solution which has significantly improved efficiency and throughput times.

All in all, the assembly optimization increased productivity by 15 percent. It also helped clear some floor space which was urgently needed for other purposes. The redesigned valve assembly now boasts two additional cells: one for the assembly of new products still in the pipeline, one for Kanban-controlled production of the company's own packaging material.

Halving Processing Times in Receiving

Receiving/incoming goods is another department where standardized workflows helped eliminate unnecessary distances and duplicate effort. In addition, the test station was moved to a spot within easy reach for everyone. Last but not least, a new transport trolley concept and a scissors lift table at the ramp save employees from having to carry heavy loads.

Effects of the optimization materialized promptly, and they were enormous: In 82 percent of cases, throughput

times for incoming goods were cut in half. Suppliers have also benefitted from the project: thanks to a newly widened driveway, drivers no longer have to deal with difficult turn maneuvers. The attractive overall picture is topped off with a fresh color scheme and new furniture for all areas, as well as a redesigned façade and factory gateway.

Creating Lean Workplaces in Dispatch

What in the world can we do to free up some work space? We're bursting at the seams!" The Vienna plant's dispatch area was urgently looking for ways to accommodate two additional packaging stations for bulk order and spare parts. In just one week, the project team developed a custom-fit solution based on Lean principles.

What were previously two types of workstation became four identical workplaces, dramatically reducing duplicate effort, search times, intermediate stock, and space requirements. The workplaces were ergonomically designed, and equipped with all the hardware needed for booking and labeling. A new, optimized

warehouse layout permits optimum material flows and floor space utilization.

Once these foundations had been laid, the team was able to optimize the department's entire work organization. Thanks to their optimal layout and equipment, workstations can now be assigned flexibly, based on current utilization, enabling the unit to better cope with dispatch peaks. Not surprisingly, everyone involved is happy with the results.

Employee Involvement as a Key Factor of Success

The project at HOERBIGER's Vienna plant is a textbook example of quick, convincing results. As often happens, they are due to employees' hands-on involvement in the problem-solving process: the team worked with them to identify weaknesses, search for effective solutions, and drive implementation. Close cooperation with people on the shop floor is a valuable approach when it comes to developing truly feasible solutions. Above all, it ensures that workers will identify with the project and put its results into practice on a long-term basis.

Statement

„The valve assembly at our Vienna plant had performed quite well in the plant audits – yet some potential for improvement had been revealed and we wanted to tap that quickly. In the course of this project, ROI demonstrated impressive skill in dealing with the issues of order-specific, small-volume manufacturing. Project management did an outstanding job of capturing and incorporating our people's ideas without losing sight of the overall solution.“

Dr. Josef Auernig

*Plant Manager,
HOERBIGER Ventilwerke
Vienna*



→ GERMAN ARTICLE IN OUR CHINA SPECIAL

PROUDLY PRESENTING: NEW ROI OFFICE IN CHINA



Quite a number of companies have made their way to China and, with ROI's help, managed to successfully set up local manufacturing operations. Now many of them are looking for ways to consolidate and expand their success. A key theme here is supplier development: developing and qualifying local suppliers in terms of quality, technology, processes and manufacturing capacity. Other items on the agenda include employee development, productivity improvement, quality management, supply security, and supply chain optimization.

Challenges and Perspectives

But where to start and how to go about it? Michael Jung, the ROI board member responsible for the firm's China business, knows an old Chinese saying that aptly describes the approach many companies take: 'I went his way, I went that way – then I went my own way.'

With all due reverence for the wisdom of these words – this is doubtlessly an expensive way to success. 'Trial and error is certainly not the answer,' says Michael Jung, 'what companies need is specific and

targeted action, such as improving their productivity and optimizing their supply chains.'

And the Chinese market is worth the extra effort, as a look at the facts reveals: Over the past years, the Chinese economy has grown steadily at rates in the order of 10 percent. China has been the number one export nation since 2009, boasting an enormous market and – despite its unemployment rate of only 4 percent – still moderate labor costs. The issues companies face will be different from those they dealt with at market entry and start-up – but the good prospects remain.

ROI's Beijing office provides companies in China with the whole range of tried and proven services, a particular focus being on:

- Market entry and start-up support
- Factory planning
- Ramp-up management
- Productivity improvement
- Supply chain and supplier management
- Training (5S, Lean Manufacturing, Quality Management, TPM)

The office's staff comprises both Chinese and European consultants with up to 20 years local work experience. Its people-oriented project approach features integrated staff training and mixed teams, in order to ensure both, due consideration of Chinese specifics and sustainable results for clients.

→ GERMAN ARTICLE ON PAGES 06-07

UNIQUE LOGISTICS CONCEPT PUTS REMMERS IN THE LEAD



Remmers AG is a construction chemicals supplier with some 50,000 customers in over 40 countries. Sales were close to EUR 264 million in 2011. Faced with strong growth and rising customer demands, the company launched a groundbreaking logistics strategy: orders received by 4 PM will be delivered the next day.

This was an ambitious goal, due to the wide product range, custom orders, and remote location, but with ROI's help all logistics processes were streamlined.

Remmers now boasts an optimized warehouse structure, integrated stock management, JIT manufacturing of special shades, and a modular packaging system. Reliable transportation partners help to keep the service standards. Next, the strategy will be rolled out across European locations, the goal being to offer the same service level everywhere.

→ GERMAN ARTICLE ON PAGE 08

RME AUDIT: EXCELLENCE IN MAINTENANCE



Maintenance can be a key success factor in asset-intensive industries. The ROI Maintenance Excellence (RME) audit provides a quick and effective tool to tap existing potentials. Working closely with staff, performance in key areas is compared to best practice, enabling new strategies which often have enormous impact on costs

and plant availability. ROI now plans to establish its own benchmark database for RME based on a company survey. Interviewees will get a free copy of the report and a discount on RME Audit projects.

If you wish to participate, just send an email with "Maintenance Study" to info@roi.de.

→ GERMAN ARTICLE ON PAGES 18-19

ROI AND FACTON OFFER PRODUCT COSTING SOLUTION

Innovative products can bring competitive advantages – if they are developed and manufactured at reasonable costs. Yet, cost management is often a weak point: data tend to be inconsistent, with off-the-shelf software used for costing.

In collaboration with FACTON, ROI now offers clients a powerful solution: based on an initial diagnostic, necessary steps are defined to implement professional lifecycle cost management, and intelligent Enterprise Product Costing (EPC) is implemented. As a result, all staff concerned

have access to the latest product and cost data, external market and benchmarking data, and a range of analysis and simulation methods. Quick implementation is guaranteed by ROI's extensive project and process know-how.



→ GERMAN ARTICLE IN NEXT DIALOG ISSUE

FIRST ANNIVERSARY FOR STUDY MANUFACTORY



The study manufactory in Cologne, Germany, has successfully completed its first year of comprehensive lean management workshops and training courses in English and German. The study manufactory provides numerous training packages focusing on methods and tools for lean production and assembly – tailored to every skill level.

True to our adage: "Change is touchable", at the study manufactory, we want to make positive changes tangible. In addition to set work-shop packages we also carry out customized training courses with experienced trainers. Our training focuses on areas such as

- Lean Management – getting started
- Value Stream Mapping
- KANBAN – from push to pull
- 5S – identifying and eliminating waste
- Working with standards



Fotos © iStockphoto

LEAN IST MEHR

Die vier Säulen des ‚Adaptiven Produktionssystems‘ (APS) von ROI

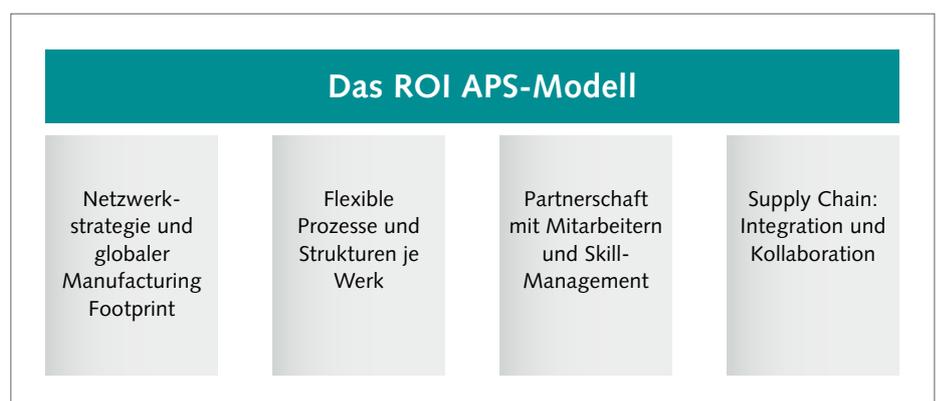
Ausgeprägte Produktivitätsüberwachung, hoch verdichtetes Layout, klare Führungsstrukturen: Ansätze zur Produktionsoptimierung zeichnen erfolgreiche Unternehmen wie die Gewinner des Wettbewerbs ‚Fabrik des Jahres 2011‘ aus. Doch sind sie damit für die Zukunft gerüstet? Der erste Teil des Beitrags zum Thema adaptive Produktionssysteme in der letzten Ausgabe des DIALOGs zeigte auf, dass in internationalisierten, meist volatilen Märkten die Beherrschung von Flexibilität eine zentrale Herausforderung ist. Wie dies erreicht werden kann, zeigt das adaptive Produktionssystem (APS) von ROI, dessen vier Säulen hier vorgestellt werden.

Von der Pflicht zur Kür: So könnte man die Herausforderungen, vor denen global agierende Unternehmen heute stehen, beschreiben. Es ist in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten in verschiedenen Wellen (Kaizen, JIS/JIT, Optimierung der Wertströme und Produktionssysteme) gelungen, wesentliche Verbesserungen hinsichtlich Produktivität, Durchlaufzeiten und Beständen zu erreichen. Viele Unter-

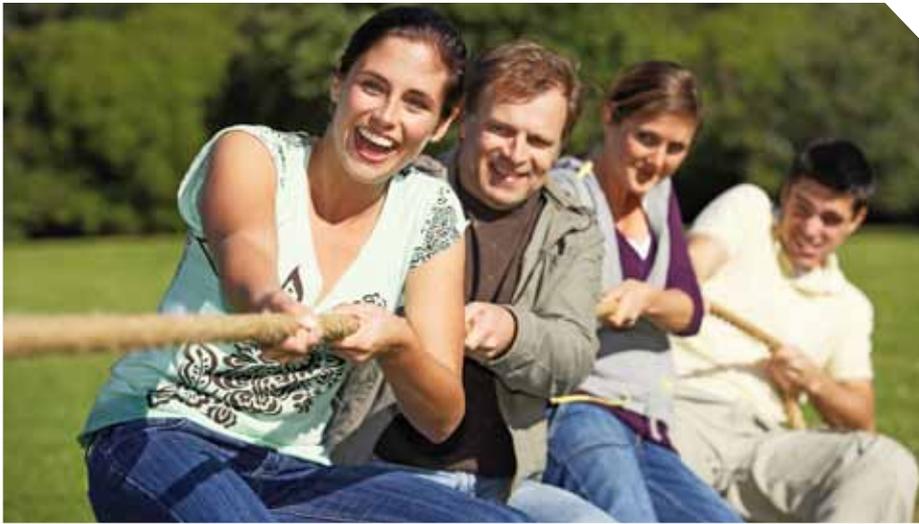
nehmen sind damit der klassischen Vision eines leanen Unternehmens schon sehr nahe gekommen, wobei die Weiterentwicklung von Produktion und Supply Chain auch für die Besten eine zentrale Aufgabe bleibt. Das Augenmerk vieler Unternehmen muss sich aber darüber hinaus auf die Kür richten: Die Schaffung adaptiver Produktionsnetzwerke zur schnellen Reaktion auf Marktschwankungen mit dem Ziel, die Kapazitäten global möglichst flexibel und die Kosten variabel zu halten.

Flexibilitätsbedarfe planen

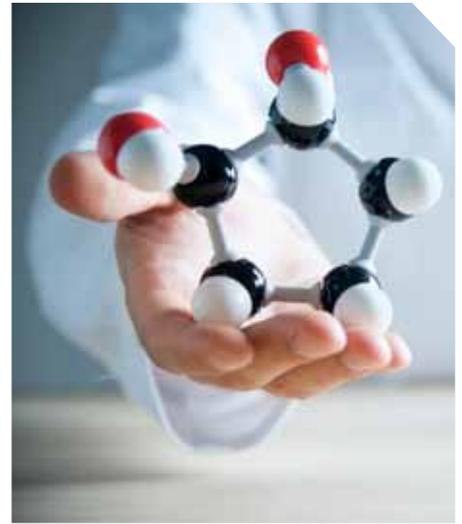
Zunächst gilt es, aus dem strategischen Geschäftsmodell, der Marktpositionierung und dem Wettbewerbsumfeld die Flexibilitätsbedarfe in Szenarien abzuleiten und zu quantifizieren. Dabei spielen Faktoren wie Saisonalität, Lebenszyklus, regionale Bedarfe und Unsicherheiten in den Märkten die zentrale Rolle. Um daraus die Produktions- und Flexibilitätsstrategie abzuleiten, müssen die internen



Die vier Säulen des ROI-Modells ‚Adaptives Produktions-System‘ (APS)



Fotos © iStockphoto | iStockphoto



und externen Flexibilitätshebel bewertet und festlegt werden:

- **Netzwerkflexibilität:** Schnelle Verlagerung von Bedarfen im Verbund
- **Werk- und Produktionsflexibilität:** Standortbezogene Reaktionsfähigkeit
- **Supply-Chain-Flexibilität:** Bedarfsanpassung bei Lieferanten und Wertschöpfungspartnern

Das ROI-Modell zur Umsetzung adaptiver Produktionssysteme baut im Wesentlichen auf vier Säulen auf, die nach Flexibilitäts- und Effizienzkriterien aufeinander abgestimmt entwickelt und gestaltet werden.

Säule 1: Der globale Manufacturing Footprint

Der strukturelle Rahmen für den Aufbau eines adaptiven Produktionsnetzwerkes wird durch die Entwicklung eines globalen Manufacturing Footprint gebildet. Dieser leitet sich zunächst ‚top down‘ aus den strategischen Planungen zu Produkten, Kunden und Märkten ab.

Dabei sind folgende Fragestellungen zu beantworten:

- Was sind die strategischen Prozesse und Kernkompetenzen?
- Wie werden die Wertschöpfungsumfänge und Kernkompetenzen im globalen Verbund verteilt?
- Wie sehen die lokalen Produktionskonzepte aus?
- Wie erfolgt die strategische und operative Steuerung des Netzwerkes?
- Wie sieht der Masterplan zur Transformation aus?
- Wie kann eine künftig laufende Verbesserung/Adaption erfolgen?

Ergebnis der Footprint-Phase ist ein klar strukturierter Masterplan für den Werkverbund (Werke-Entwicklungsplan), der als zentrales Element auch alle erforderlichen Investitionsentscheidungen inklusive relevanter Entscheidungspunkte und -szenarien aufzeigt.

Ansatz	Beispiele
Zeitliche Flexibilität	Arbeitszeitkonten, variable Schicht- und Schichtzeitmodelle, Überstundenmodelle, Teilzeitarbeit, amorphe Arbeitszeit und Abrufarbeit.
Numerische Flexibilität	Kombination von permanenten oder zeitlich begrenzten Mitarbeitern, Einsatz von Leiharbeitern oder Saisonkräften und Interims-Modelle.
Regionale Flexibilität	Flexibler Einsatz von Mitarbeitern oder Spezialisten im Produktionsverbund sowie überregionale Ramp-up- oder Projektteams.
Funktionale Flexibilität	Job Enrichment bzw. Job Rotation, Teamarbeit, autonome Arbeit, Multitasking- und Multi-Skilling-Ansätze.

Flexibilität ist sowohl für das gesamte Produktionsnetzwerk als auch für die einzelnen Standorte gefordert.

Säule 2: Flexible Prozesse und Strukturen je Werk

Nach der Footprint-Phase und der Ausarbeitung des Werke-Entwicklungsplanes müssen im nächsten Schritt sowohl das Produktionsnetzwerk als Ganzes als auch die einzelnen Werkstandorte auf ein höheres Flexibilitäts-Niveau transferiert werden. Hierbei kommen zum einen die bewährten Lean-Production-Ansätze wie zum Beispiel Fluss, Takt, Pull oder Null-Fehler-Prinzip zum Tragen. Diese sichern primär die Erreichung der standortbezogenen Performance- und Flexibilitätsziele ab und sind konsequent sowohl in High- als auch Low-Cost-Ländern umzusetzen.

Stabile Prozesse

Ein weiteres zentrales und häufig im Kontext von adaptiven Produktionssystemen unterschätztes Element aus der Lean-Philosophie ist das Prinzip stabiler Prozesse. Nur ein wirklich sicherer Prozess erlaubt die schnelle und flexible Reaktion im einzelnen Werk, die Verlagerung oder auch den Roll-out im Gesamtverbund.

Reaktions- und Wandlungsfähigkeit ist mehr als ‚Lean‘

Über die Lean-Prinzipien hinaus müssen weitere Gestaltungskriterien einheitlich und verbindlich umgesetzt werden, um das übergeordnete Ziel der Reaktions- und Wandlungsfähigkeit des gesamten Netzwerkes sicherzustellen. Dazu gehört zum Beispiel die globale Standardisierung von Prozessen und eingesetzten Technologien mit angepasster Automatisierung und abgestimmter Produkt-, Prozess- und Anlagenarchitektur. Wesentliche Prinzipien

en sind dabei Modularität, Mobilität und Skalierbarkeit.

Säule 3: Partnerschaft mit Mitarbeitern und Skill-Management

Wandlungsfähige Fabriken stellen an ihre Mitarbeiter aufgrund der permanenten Reaktion und Veränderung hohe Anforderungen. Dies sowohl in Bezug auf die individuellen Kenntnisse und Qualifikationen als auch hinsichtlich der Flexibilität ihres zeitlichen Arbeitseinsatzes. Bei beiden Dimensionen dominieren oftmals immer noch starre und traditionelle Ansätze, die es zu durchbrechen oder zu erweitern gilt. So müssen im Rahmen eines professionellen Personalmanagements zum Beispiel die aktuellen Arbeitszeit- und Schichtmodelle auf den Prüfstand gestellt, eine gezielte Mehrfachqualifizierung durchgeführt und die Möglichkeiten des flexiblen Einsatzes im Produktionsverbund geplant werden.

Die Realisierung dieser Ansätze wird weltweit nur durch partnerschaftliche Modelle möglich werden. An dieser Stelle kann aus der letzten Krise gelernt werden: Hier gelang es sehr rasch und erfolgreich im gegenseitigen Dialog zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern Modelle zu realisieren, die sowohl sozial verträglich als auch mit hohen wirtschaftlichen Vorteilen darstellbar waren. Dieser Ansatz muss zu einem dauerhaften Modell in der Zusammenarbeit und zur Schaffung hochflexibler Produktionssysteme genutzt werden.

Säule 4: Supply Chain: Integration und Kollaboration

Die Fertigungstiefe und damit der durch ein Unternehmen selbst erbrachte Wertschöpfungsanteil ist in den vergangenen Jahrzehnten branchenübergreifend erheblich gesunken und liegt heute häufig unter 30 Prozent. Diese Zahl macht deutlich, dass das Ziel eines hoch flexiblen Produktionsnetzwerkes nur dann optimal umgesetzt werden kann, wenn es gelingt, auch die Schnittstelle zum Lieferantennetzwerk sowie zu Wertschöpfungspartnern nach denselben Grundprinzipien zu gestalten. Analog zur Erarbeitung des Manufacturing Footprint gilt auch hier das Motto: „Komplexität reduzieren statt hohe Komplexität managen“. Bei der Neuausrichtung und Flexibilisierung der Supply Chain sind folgende Stoßrichtungen möglich:

- Verschlankung nach Lean-Prinzipien
- Erhöhung der Agilität
- Kollaboration und Wertschöpfungspartnerschaften

Zur Umsetzung einer schlanken Supply Chain setzen Vorreiterunternehmen in der Automobilindustrie mittlerweile konsequent den Wertstrom-Ansatz ein. Dabei wird die gesamte Versorgungskette eines Moduls oder Bauteils mit allen involvierten Zulieferunternehmen integriert als eine Wertschöpfungskette betrachtet und konsequent über alle Stufen nach Lean-Prinzipien optimiert.

Neben der Reduzierung von Verschwendung (Bestände, Mehrfachhandling, Transportaufwände etc.) führt der Wertstrom-Ansatz in der Supply Chain in der Regel zu veränderten Wertschöpfungsschritten, Produktions- und Arbeitsteilungsmodellen oder Produktkonzepten („design to logistics“). Ergänzend zur optimalen Gestaltung des Materialflusses und der Arbeitsteilung in der Wertschöpfungskette zeichnet sich eine leistungsfähige und flexible Supply

Chain durch die Integration der Informationsflüsse aus. Neben der Synchronisation der relevanten IT-Systeme besteht die Herausforderung hierbei primär im Aufbau einer durchgängigen und kollaborativen Planung und Steuerung der Supply Chain. Dabei werden die unterschiedlichen Planungsebenen aller Partner in der Versorgungskette zu einem ganzheitlichen Ansatz integriert und die Prognose-, Kapazitätsplanungs- und Dispositionskonzepte aller beteiligten Partner so aufeinander abgestimmt, dass die Transparenz und damit Reaktionsfähigkeit in der gesamten Supply Chain signifikant verbessert wird.

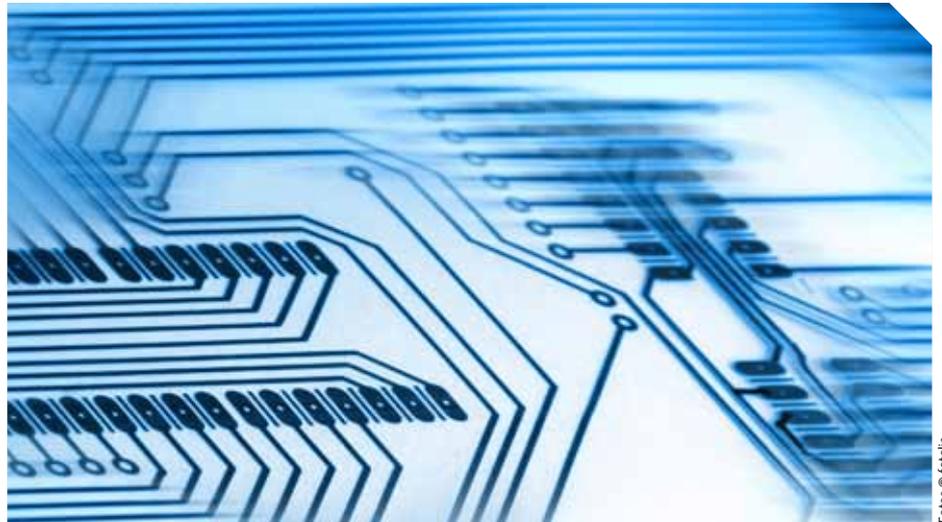
Last but not least sind als weiterer Flexibilitätshebel neben der Kooperation mit den Zulieferern auch neue Formen der Zusammenarbeit mit Wertschöpfungspartnern zu nennen. Ziel hierbei ist für bestimmte Produktionsumfänge ein atmendes System von In- und Outsourcing zu schaffen. Dies kann zum Beispiel durch flexibel abrufbare Produktionsrahmenverträge, Subcontracting-Modelle oder Multi-Sourcing-Konzepte umgesetzt werden.

Fazit

Mit der richtigen Kombination und Adaption der beschriebenen Konzepte wird es möglich, über den gesamten Verbund hinweg ein Produktionssystem zu schaffen, das global, schnell und zu vertretbaren Kosten in der Lage ist, auf Marktschwankungen und neue Kundenanforderungen zu reagieren. Globale Märkte können besser bedient und Lieferketten optimal beherrscht werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Produktionsverbund konsequent als Ganzes vom Markt her und

nach einheitlichen bzw. verbindlichen Grundprinzipien konzipiert wird.

Haben Sie den ersten Teil ‚Paradigmenwechsel im Produktionsmanagement‘ verpasst? Kein Problem: Senden Sie einfach eine E-Mail mit dem Stichwort ‚Adaptive Produktionssysteme Teil 1‘ an dialog@roi.de, wir senden Ihnen den Beitrag als PDF-Datei zu oder Sie besuchen das DIALOG-Archiv auf der ROI-Webseite (www.roi.de)



Fotos © fotolia



Fotos © IST Austria

EIN ERSTKLASSIGES UMFELD FÜR DIE WISSENSCHAFT

Wie das IST Austria logistische Herausforderungen bewältigt

Auch Forschungseinrichtungen sind auf eine funktionierende Logistik angewiesen. Das junge Institute of Science and Technology Austria (kurz IST) ist sich dessen sehr bewusst, will man doch ein rundum vorbildliches Forschungsumfeld bieten. Gemeinsam mit ROI wurde ein Logistikkonzept erarbeitet, mit dem das geplante starke Wachstum auch längerfristig bewältigt werden kann.

Das IST Austria betreibt Grundlagenforschung in Naturwissenschaften, Mathematik und Computwissenschaften und widmet sich der Postgraduiertenausbildung. 2009 eröffnet, wächst es in rasantem Tempo: Nach eigenen Planungen wird man bis 2016 auf insgesamt etwa 550 Mitarbeiter/-innen kommen.

Ziel des IST ist es, die Rolle Österreichs in der Grundlagenforschung zu stärken. Entsprechend hoch ist der Anspruch des Instituts: „Wir wollen international führende Wissenschaftler anziehen und erstklassige Forschungsbedingungen bieten“, so Institutsleiter Prof. Thomas Henzinger.

Die Voraussetzungen sind günstig. Mit seiner idyllischen Lage bei Klosterneuburg, mitten im Wienerwald, kann das IST zweifellos punkten. Schöne historische Bauten hat man hochwertig modernisiert und um neue Gebäude ergänzt; moderne Labors und Seminarräume wurden eingerichtet; der weitläufige Campus bietet vielfältige

Sportmöglichkeiten und eine komfortable Infrastruktur. Was allerdings nicht mehr den Ansprüchen gerecht wurde, war die logistische Situation.

Optimale Arbeitsbedingungen als Ziel

„Wie können wir sicherstellen, dass Mitarbeiter am IST schnell, bequem und effizient an all jene Dinge kommen, die sie zum Arbeiten und Forschen benötigen?“ Dieser Kernfrage stellte sich ein Projektteam unter Leitung von Peter Jakubitz, am IST verantwortlich für Beschaffung, das von Dr. Sebastian Caban (ROI) betreut wurde. Damit sich Wissenschaftler ganz auf die eigentliche Forschungsarbeit konzentrieren können, müssen sie von allem anderen so weit als möglich entlastet werden.

Das klingt selbstverständlicher, als es ist: „Wissenschaftler an öffentlichen Instituten“, so Caban, „verwenden oft einen großen Teil ihrer Kapazität auf adminis-



Dr. Sebastian Caban
ROI-Berater

dialog@roi.de

trative Tätigkeiten.“ Gerade in naturwissenschaftlichen Labors wird vielfältiges Verbrauchsmaterial benötigt – von Handschuhen über Reinigungsmittel bis hin zu Reagenzgläsern. „Anbieter suchen, Zahlungsmodalitäten aushandeln, Bestellungen abwickeln, Sendungen an der Verteilstelle abholen – all diese Dinge kosten enorm viel Zeit“, weiß Caban. Einrichtungen, die hier überlegene Lösungen bieten, haben einen klaren Wettbewerbsvorteil und geben der Forschung mehr Raum für Spitzenleistungen.

Platznot und provisorische Lösungen

Wie bei vielen jungen Wachstumsunternehmen, so haben sich auch am IST manche Arbeitsprozesse mit der Zeit 'zurechtgerüttelt': Das Institutspersonal übernahm immer mehr zusätzliche Tätigkeiten und zeigte dabei ein bemerkenswertes Maß an Engagement und Flexibilität – so wurden beispielsweise Lieferungen in Ermangelung einer zentralen Annahmestelle vom Haustechniker und den Assistentinnen in Empfang genommen und verteilt. Mit der Zeit aber wurde ein durchgängiges Konzept immer schmerzlicher vermisst.

Allen voran fehlt es dem IST an Lagerfläche. Bei jeder neuerlichen Umwidmung von Seminarräumen, Labors oder Büros müssen Möbel im Gang zwischengelagert werden; das vorhandene Lager war nur für rasch drehende Verbrauchsartikel konzipiert. Dass sich solche Probleme mit zunehmender Größe und immer vielfältigeren Ansprüchen der Wissenschaftsdisziplinen noch verschärfen würden, war absehbar.

Blueprint für ein effizientes Lager- und Bestellwesen

Gemeinsam erarbeitete das Projektteam ein optimiertes Bestell- und Lagersystem, mit dem das weitere Wachstum bewältigt werden kann. Im Bestellwesen wird künftig zwischen drei Kategorien unterschieden:

- **Artikel des täglichen Bedarfs** sind durchgehend vorzuhalten: Auch wer am Abend oder am Wochenende im Labor arbeitet, hat jederzeit Zugriff. Dafür werden dezentrale Handlager nahe bei den jeweiligen Arbeitsplätzen eingerichtet.



- **Katalogartikel** sollen ab Sommer 2012 IT-gestützt angefordert werden, wobei das System Zugriff auf die Kataloge sämtlicher Stammlieferanten bieten wird. Eine zentrale Bestellsoftware – für welche die Anforderungen definiert wurden – soll die eigentliche Bestellung übernehmen; die Artikel gehen künftig an eine zentrale Warenannahme.

- Für ‚**Exoten**‘ – also Nicht-Standardartikel – gilt im Wesentlichen das Gleiche: Sie können über dasselbe IT-System per Freitext-Eingabe angefordert werden. Forschende müssen also die gewünschten Artikel nur noch auswählen, für den Rest ist gesorgt.

Angedacht ist außerdem ein neues Zentrallager. Ein geeigneter Standort dafür wird noch gesucht: Es gilt, eine optimale Warenverteilung zu den zahlreichen geplanten Neubauten des Instituts sicherzustellen. Die ROI-Analyse ergab für das Lager einen Bedarf von 500 Quadratmetern Fläche, die später auf bis zu 700 Quadratmeter erweitert werden sollen.

Kosten-Nutzen-Rechnung geht auf

Mit dem optimierten Modell kommen auf das IST auch Investitionen und laufende Kosten zu: zum einen für die Beschaffungs-

software und den Lagerneubau, zum anderen für zwei administrative Kräfte für die Bestellung und Lieferannahme. Auf der anderen Seite der Gleichung aber stehen enorme Effizienzvorteile durch reibungslose Abläufe und optimale Flächennutzung.

Vor allem aber werden es Spitzenkräfte der Forschung zu schätzen wissen, dass sie sich am IST ganz ihrer eigentlichen Berufung widmen können.

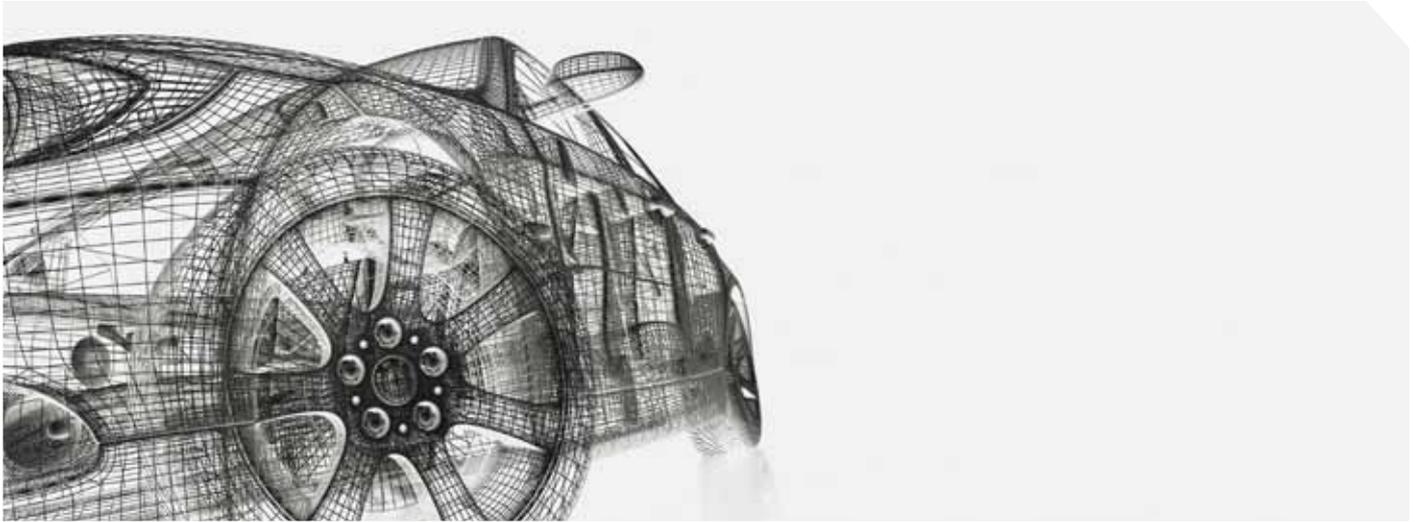
Statement

„Die ROI Berater überzeugten mich durch ihr pragmatisches Vorgehen und interessante fachliche Impulse. Das erstellte Konzept ist für uns in den nächsten Jahren sicherlich handlungsleitend.“

Peter Jakubitz

Leiter Beschaffung,
IST Austria





Fotos © fotolia

NIEDRIGE PRODUKT- KOSTEN MIT SYSTEM

Neue ROI-Kooperation ermöglicht branchenübergreifend eine nachhaltige Produktkostenoptimierung

Innovative Produkte sind für die meisten Branchen ein zentrales Instrument, um langfristig Wettbewerbsvorteile abzusichern. Voraussetzung ist allerdings deren wirtschaftliche Entwicklung und Herstellung. Um genau das zu garantieren, braucht es eine transparente und einheitliche Produktkostenkalkulation über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Mit dem ‚Enterprise Product Costing‘ (EPC) des neuen ROI-Kooperationspartners FACTON, insbesondere im Zusammenspiel mit dem Prozess-Know-how von ROI, ist dieses Ziel jetzt einfach erreichbar.

In den meisten Unternehmen ist das Thema ‚Produktkostenmanagement‘ kein durchgängig strukturierter Prozess, sondern es fehlen klare Vorgehensweisen und Methoden, um die Produktkosten aktiv und frühzeitig zu beeinflussen. Auf der Tagesordnung stehen oft das mühselige Zusammensuchen der Daten aus ERP- und PLM-Systemen sowie das unübersichtliche Kalkulieren in Standardprogrammen wie Excel. Zudem fehlt gerade in den Entwicklungsabteilungen häufig

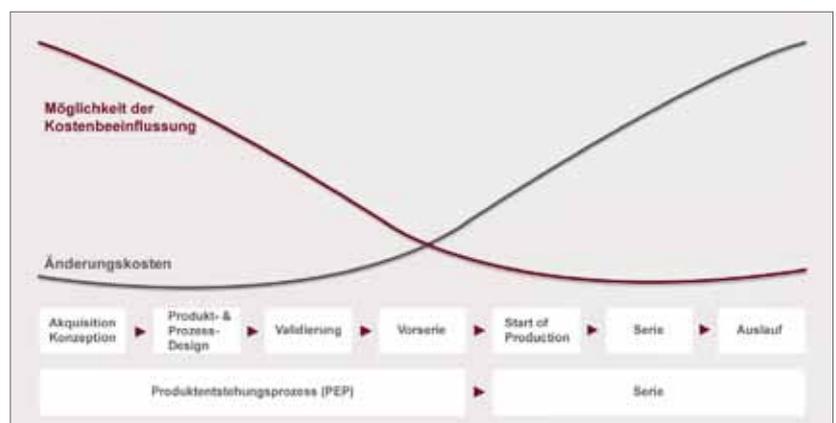
die Transparenz über die aktuelle Kostensituation, da geeignete Berechnungsmodelle und die richtigen Basisdaten fehlen. Genau hier setzt die Partnerschaft von FACTON und ROI an, die eine umfassende Lösung von der Standortbestimmung bis zur Einführung bewährter Prozessschritte und einer intelligenten Enterprise Product Costing (EPC) Software bietet.

„Wir beobachten in Unternehmen immer wieder typische Mängel im Produktkosten-



Susanne
Drexl-Wittbecker
Partnerin bei ROI

dialog@roi.de



Kostentransparenz in der Entwicklung spart langfristig bares Geld

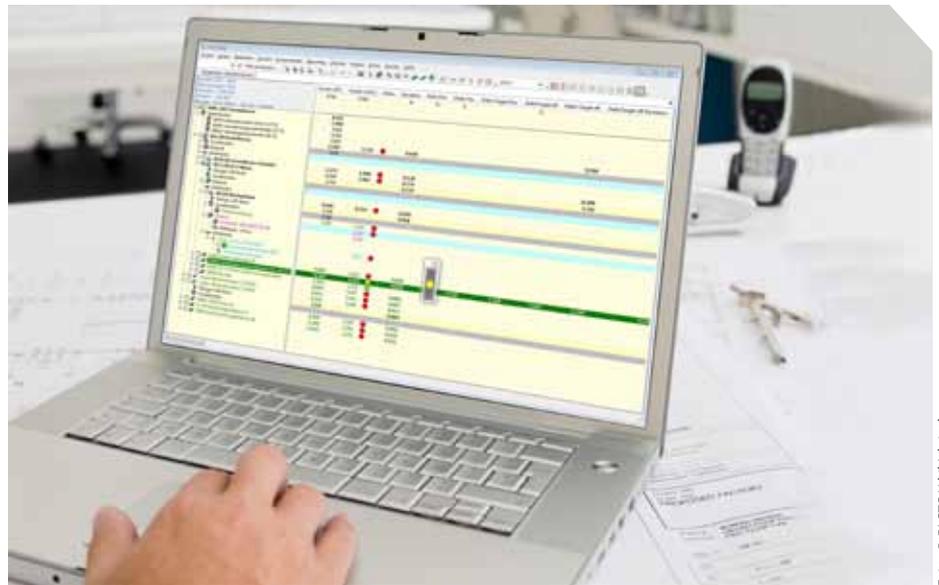
management, zum Beispiel lückenhafte und uneinheitliche Daten oder verschiedene IT-Lösungen, die gegenläufig arbeiten“, berichtet Susanne Drexl-Wittbecker, Partnerin bei ROI. „Mit der FACTON-Lösung wird die Datenbasis übersichtlich und logisch aufbereitet und es kann ein durchgängiges Kostenmanagement über den gesamten Lebenszyklus hinweg erarbeitet, implementiert und etabliert werden.“

Alternative Kostenszenarien schon bei der Produktentwicklung

Die Vorgehensweise der Kooperationspartner ist klar strukturiert: Zunächst erfolgt in den Unternehmen eine genaue Analyse des Ist-Zustands und der Vergleich mit Benchmarking-Daten. Auf dieser Grundlage werden Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet, bewertet und mit einem strukturierten Fahrplan eingeführt. Beim Enterprise Product Costing werden mit Hilfe von Informationen aus Konstruktion, Einkauf und Entwicklung die Produktstrukturen, das Material und die Werkzeuge simuliert und hinsichtlich ihrer Kosten miteinander verglichen. Dabei kommen Methoden wie der Produkt-Teardown – also das Aufbrechen der Produktstrukturen – oder die Zielpreiskalkulation zum Einsatz. Zusätzliche Informationen zum Einkaufspreis, den Stückzahlen und dem Automatisierungsgrad bilden eine weitere Grundlage für strategische Entscheidung zum Make-or-Buy.

Die Entwicklungs- und Planungsabteilungen haben damit von Beginn an eine Datenbasis zur Verfügung die eine Abschätzung der zukünftigen Produktkosten ermöglicht. Die Qualität der Berechnung wird im Entwicklungsprozess ständig aktualisiert und verfeinert und eventuelle Abweichungen sind sofort erkennbar.

Zudem können bestehende Kalkulationen einfach an neue Vorgaben und Informationen angepasst werden und auch unterschiedliche Produktvarianten lassen sich schnell berechnen. FACTON bildet die verschiedenen Versionen übersichtlich ab, so dass Veränderungen auf einen Blick erkennbar sind. So können zum Beispiel Schwankungen bei den Rohstoffpreisen in die Kalkulation einbezogen werden.



Fotos © FACTON | ithinkstock

Auch bei zahlreichen Change Requests im Laufe der Produktion ist eine unkomplizierte und zuverlässige Anpassung unverzichtbar. Herkömmliche Tabellenkalkulationsprogramme oder darauf aufgesetzte Systeme stoßen dabei schnell an ihre Grenzen. Zu groß ist die Datenflut bei einer hohen Produktkomplexität und Variantenreichtum. Das vorgestellte EPC ist hingegen speziell für große Datenmen-

und Renditeaussichten machen – hinsichtlich eines konkreten Produkts, einzelner Kunden oder des gesamten Unternehmens.

Mit FACTON EPC kalkulieren zukünftig alle Abteilungen und Standorte auf Basis derselben standardisierten Prozesse. Alle aktuellen Kosten sowie die Entwicklung von Kalkulationen lassen sich zu jedem Zeitpunkt anzeigen und verfolgen. So



Funktionalitätsumfang und Systemintegration EPC-Lösung von FACTON

gen ausgelegt, die transparent verwaltet, verarbeitet und dargestellt werden.

Zusatznutzen für den Einkauf und die Geschäftsführung

Das FACTON-System bietet aber noch mehr: Es enthält z.B. Daten zu Personal-, Material-, und Maschinenkosten aus verschiedenen Branchen weltweit. Auch Einkäufer erhalten dadurch eine sichere Grundlage für ihre Verhandlungen. Per Knopfdruck lassen sich zudem Kennzahlen für die Kapitalwertanalyse im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsrechnung im Unternehmen abrufen. Die Unternehmensleitung kann somit schneller Aussagen über unternehmenskritische Kennzahlen

können verschiedene Kostenszenarien bereits in der Entwicklungsphase einfach erstellt, miteinander verglichen und angepasst werden. Und häufig entscheidet bereits in einer frühen Angebotsphase die schnelle Erstellung einer Kalkulation über den Zuschlag und stellt somit einen klaren Wettbewerbsvorteil dar.

Die langjährige Erfahrung von ROI in der Umsetzung von Prozessveränderungen garantiert nicht nur eine kurze Implementierungsphase sondern auch eine sinnvolle Gestaltung der Abläufe für nachhaltige Erfolge.

Mehr Informationen über EPC unter www.factor.com



SAVE THE DATE – NÄCHSTER BEST PRACTICE EVENT AM 11. OKTOBER 2012

Der April-Termin im Jahr 2012 erfreute sich großem Zuspruch – mehr als 100 Entscheider und Fachleute besuchten die Best Practice Veranstaltung in den Münchner Postgaragen. Im Oktober 2012 laden wir Sie zum 18. Mal ganz herzlich ein dabei zu sein, wenn erneut gestandene Praktiker über Erfolge in

ihren Unternehmen berichten. Darüber hinaus gibt es genügend Raum zum Netzwerken und Erfahrungsaustausch. Wo genau in München das Fachforum stattfinden wird erfahren Sie im Sommer auf unserer Webseite. Fordern Sie das detaillierte Programm und Ihre persönliche Einladung einfach unter info@roi.de an!



VERSTÄRKUNG IM TEAM FÜR SCM

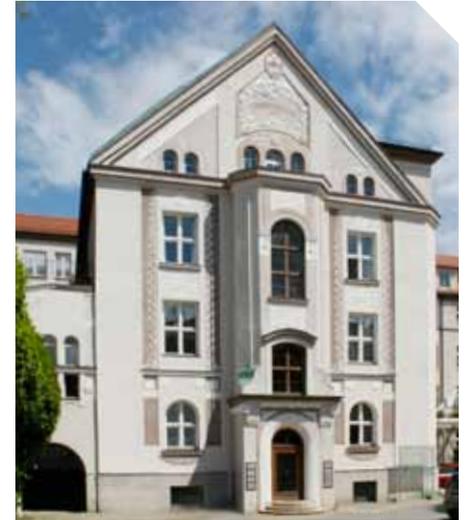
Jens Müller verantwortet den Bereich Supply Chain Management

Um unser Geschäftsfeld SCM weiter auszubauen, konnten wir den erfahrenen Logistik-Praktiker Jens Müller gewinnen. Jens Müller, zuletzt tätig als Direktor der europäischen Logistikmarke B4L bei Hellmann Worldwide Logistics und bei CEVA Logistics als Managing Director, verfügt über langjährige Erfahrung in operativen und strategischen Funktionen in der internationalen Logistikindustrie. Wichtige inhaltliche Schwerpunkte für unser Leistungsportfolio werden u.a. die Themen Lean SCM und Aftermarket Logistics & Service sein. Fordern Sie uns heraus!

Link-Tipp: Das Logistik-Lexikon – neu aufgelegt

Das beliebte Online-Nachschlagewerk www.logistiklexikon.de wurde vollständig überarbeitet und in ein modernes und benutzerfreundliches Layout gebracht. Zudem gibt es eine besonders praktische und übersichtliche Version für alle Smartphones – die Webseite erkennt automatisch von welchem Gerät aus sie gelesen wird und optimiert eigenständig die Darstellung für Sie! Testen Sie einfach die neuen Funktionalitäten beim Nachschlagen von Fachbegriffen unter www.logistiklexikon.de

In Kürze auch in neuem Gewand: www.Entwicklungslexikon.de



ROI Management Consulting AG
Nymphenburger Str. 86
D-80636 München
Tel. +49 (0) 89 12 15 90 0
Fax +49 (0) 89 12 15 90 10

ROI Management Consulting GmbH
Hertha-Firnberg-Str. 3
A-1100 Wien
Tel. +43 (0) 1 917 75
Fax +43 (0) 1 917 89 89

ROI Management Consulting AG
Aargauerstrasse 1
CH-8048 Zürich
Tel. +41 (0) 43 366 90 01
Fax +41 (0) 43 366 90 03

ROI Management Consulting a.s.
Na Strži 65/1702
140 00 Praha 4 Czech Republic
Tel. +420 222 191 607
Fax +420 222 191 503

ROI Management Consulting Co. Ltd
Sanlitun Soho No. 8, Gongrentiyuchang
North Road, Chaoyang District
100027 Beijing P.R. China
Tel. +86 (0) 10 59 35 99 40
Fax +86 (0) 10 59 35 99 45

Impressum:

ROI Management Consulting AG
Nymphenburger Straße 86, D-80636 München
Tel. +49 (0) 89 12 15 90 0, Fax: +49 (0) 89 12 15 90 10
www.roi.de
e-mail: dialog@roi.de
V.i.S.d.P.: Hans-Georg Scheibe

Redaktion: Jutta Scherer, JS textworks,
www.js-textworks.de
Martin Buttenmüller, Redaktion Buttenmüller,
www.buttenmueller.de
Übersetzung: Jutta Scherer, JS textworks
Layout: miramarketing GmbH
www.miramarketing.de
Druck: Stulz Druck und Medien GmbH

Grafik-/Bildrechte: Soweit nicht anders vermerkt,
liegen die Grafik-/Bildrechte bei der ROI Management
Consulting AG.
Titelmotiv: iStockphoto.com