

TOTAL COST of OWNERSHIP

TCO

Unverzichtbar für Kaufentsch

Obes sich um Investitionen in Gabelstapler, Lagerhallen oder in die IT-Infrastruktur dreht, irgendwann kommt bei Investitionsplanungen die Sprache unweigerlich darauf: die Total Cost of Ownership (TCO). Denn dieses Abrechnungsverfahren soll dabei helfen, alle anfallenden Kosten von Investitionsgütern, aber auch Lagerhallen über den gesamten Lebenszyklus abzuschätzen. Die Idee dabei ist, eine Abrechnung zu erhalten, die nicht nur die Anschaffungskosten enthält, sondern alle Aspekte der späteren Nutzung wie

Die **Total Cost of Ownership (TCO)** sind für **Top-Entscheider** ein unverzichtbares **Kriterium** für ihre **Investitionsentscheidungen**. Das **Problem** dabei: Es gibt für deren Ermittlung **keine einheitliche Formel**. Auch werden **Daten**, die für die **Berechnung von TCO notwendig** sind, in **Unternehmen mangelhaft** ermittelt. Eine **einfache Lösung** aus **Wien schafft hier Abhilfe**, erstmals nun auch im **Bereich des Stapler-Flottenmanagements**.

EIN BERICHT VON CR HANS-JOACHIM SCHLOBACH

FOTO: FOTOLIA.COM

TCO: Transparenz ist überall die Basis sinnvoller Investitionsentscheidungen.

Normen gibt, wie die TCO zu ermitteln sind. Nicht einmal in den Wirtschaftswissenschaften ist man sich darüber einig, und somit gibt es auch hier keine einheitlichen

luste zur Verfügung stellen. In der Praxis ist zudem noch immer zu klären, ob durch den Ausfall eines Investitionsobjekts wie etwa der Stillstand eines Staplers, diese Kosten



„ DAS SYSTEM DIENT DER INFORMATIONSERMITTLUNG UND SCHAFFT TRANSPARENZ, UM DAMIT HETEROGENE STAPLERFLOTTEN OPTIMIEREN ZU KÖNNEN. “

Dkfm. Sven Kaulbach, CEO Linde MH Austria

TCO

eidungen

etwa die Energiekosten, Wartungskosten, Kosten für Upgrades bis hin zu Personalkosten, die bei der Nutzung der betreffenden Komponenten anfallen. Es gilt, bekannte Kostentreiber aber auch versteckte Kosten bereits im Vorfeld einer Investitionsentscheidung zu identifizieren.

Völlig unvergleichbar...

So weit, so gut in der Theorie. Das Problem bei diesem Best Practise-Berechnungsansatz ist jedoch, dass es hierfür nirgendwo verbindliche Vorschriften oder

Lehrmeinungen. Daher existieren für die Berechnung der TCO unzählige Modelle mit dem negativen Effekt, dass Benchmarks anhand der TCO nicht berechnet werden können. Konkret heißt das, dass beispielsweise, je nach Modell, nicht kalkulatorische Anteile für Miete, Energiekosten und Nebenkosten in unterschiedlichster Art berücksichtigt werden. Zudem existieren derzeit kaum nennenswerte Ansätze, welche etwa kalkulatorische Wagnisse beziehungsweise die Berücksichtigung des unternehmerischen Risikos in Zusammenhang mit TCO-Modellen bringt. Als weiterer Kritikpunkt ist anzuführen, dass die TCO-Konzepte keine Methoden zur Ermittlung der indirekten Kosten durch Produktivitätsver-

auch tatsächlich anfallen. Das größte Defizit liefern TCO-Modelle jedoch in dem Umstand, dass sie keinerlei Ansätze bieten, inwiefern eine Verbesserung der TCO tatsächlich erfolgswirksam für das jeweilige Unternehmen ist.

... aber immer relevanter

Es stellt sich an dieser Stelle daher die berechtigte Frage, warum TCO-Betrachtungen, trotz aller Unvergleichbarkeit, für Unternehmen dennoch höchste Relevanz haben sollen? Die Antwort ist einfach: Weil es nationale und internationale Märkte bzw. deren strategische Einkäufer heute schlichtweg schon bei der Angebotslegung verlangen. Das Problem dabei: TCO stellen allen-

FOTO: RS VERLAG

falls Momentaufnahmen für Ausschreibungen und bei der Projektierung von Investitionen dar, sind jedoch keine Garantie für erwartete Einsparungspotenziale entlang des Lebenszyklus einer Investition.

TCO helfen kalkulieren. Aber auch für KMU werden interne TCO Kalkulationen immer wichtiger, um die Effizienz im Unternehmen zu steigern. Ein Beispiel dafür, wie wirksam TCO-Kalkulationen tatsächlich sind, liefert das Web-Lexikon Wikipedia anhand eines TCO-Vergleichs zwischen einer Ventilinsel und Einzelventilen. Erstere sind in der Beschaffung viel teurer. Jedoch spart das Unternehmen Geld, wenn es die indirekten Kosten mitberücksichtigt. Denn der zeitliche Aufwand für den Konstrukteur ist bei Ein-

denn Prozessschritte wie beispielsweise Bestellungen, Rechnungsverwaltung, Warenannahme, Wareneingangskontrolle, Systembuchungen und Ablagen am Lagerplatz müssen so nur einmal durchlaufen werden. Zum Schluss spart man noch Zeit bei der Montage. Ohne die TCO-Betrachtungsweise besteht für ein Industrieunternehmen in diesem Beispiel also ein geringerer Anreiz, hier zu investieren. Gleichzeitig zeigt nur dieser Ansatz das Potenzial für Optimierung und Kostenreduktionen.

Anerkannte TCO-Modelle. Doch welche Modelle eignen sich nun für die sinnvolle Berechnung der TCO, trotz der Vielzahl der Ansätze? Als gängige TCO-Modelle gelten beispielsweise das des Verbands des deut-

Dr. Klaus Geissdoerfer in seiner Publikation „Total Cost of Ownership (TCO) and Life Cycle Costing (LCC)“. Er ermittelt die TCO auf Basis von quantitativen und qualitativen Modellbausteinen und empirischen Daten und ermöglicht so eine schnelle Einsetzbarkeit des konfigurierten Modells. Dieser Ansatz dürfte in der Praxis flexibel und daher auch sehr zeitsparend einsetzbar sein, denn er basiert auf vorhandenen Modellen und einer umfassenden Untersuchung von Unternehmen, die TCO einsetzen.

Daten für TCO ermitteln

Ein Problem, die TCO zu ermitteln, ist, dass es den Managern zumeist an entsprechenden Daten und Informationen fehlt. Ein Grund dafür ist, dass das Interesse, bei-

„ HINTER DIESEM SYSTEM STECKT EINE ENTWICKLUNGSZEIT VON RUND 15 JAHREN. “

Mag. Jürgen Baumgartner, CEO B&M TRICON

spielsweise an Service- Energie und Personalkosten sowie Gewaltschäden, in den Unternehmen vergleichsweise gering ist. Das Interesse daran steigt exponentiell an, wenn eine Investition etwa in eine neue Staplerflotte ansteht.

Tagesgeschäft verstellt Sicht. Eine Ursache für das Desinteresse liegt vor allem im Tagesgeschäft der Unternehmen begraben. Experten aus der Staplerszene wissen, dass der Fokus der Manager zumeist nicht primär auf die Effizienz der Staplerflotte gerichtet ist, weil es nicht zu ihrem Kerngeschäft gehört. Mit anderen Worten: Die Unternehmen verdienen ihr Geld nicht direkt mit einem Stapler. Beispielsweise ein Maschinenbauer oder Produzent von weißer Ware verdient sein Geld vordergründig mit dem Verkauf und der Produktion seiner Ware. Daher werden Stapler nach wie vor eher als negative Faktoren wahrgenommen, die vor allem bei ihrer Anschaffung sofort sichtbare Kosten verursachen. Deshalb reflektieren Entscheider viel mehr auf den Anschaffungspreis. Ist das Gerät einmal da, verschwinden die TCO der Geräte dann einfach und werden zum unsichtbaren Teil der Produktions- oder Lagerkosten.

Stapleranbieter wissen Bescheid. Weil effiziente Staplerflotten jedoch Teil ihres Kerngeschäfts sind, haben Staplerhersteller wie etwa Linde MH einen ganz anderen Blick darauf. Den nützen Unternehmen sogar für sich, und zwar indem sie Stapler mieten oder outsourcen. Hier sind die Kosten der Flotte quasi pauschal in einem Miet- oder Service-

zelventilen durch die Abfolge der vielen Einzelschritte wie Suchen und Konfigurieren, Downloaden, Bohrbild erzeugen, Einbau des CAD-Modells in die CAD-Baugruppe, das Anlegen und Freigeben der CAD-Modelle im PLM-System etc. um ein Vielfaches höher. Der Einkäufer sowie der Lagerist spart aufgrund der starken Reduzierung der Materialnummern ebenfalls Zeit,

schen Maschinen- und Anlagenbaus, VDMA, und das der Gartner Group. Gleichzeitig wird das TCO-Modell DIN EN 60300-3 des VDI als adäquat anerkannt. Im Hinblick auf die TCO-Berechnungen von Staplerflotten hat sich insbesondere Linde Material Handling mit seinen TÜV-geprüften Berechnungen hervor getan. Und einen ganz neuen Ansatz zur Berechnung liefert



preis zusammengefasst. Doch nicht alle Unternehmen folgen der Leasing- oder Mietvariante bei ihren Staplerflotten, gerade in Deutschland oder Österreich. Anders als etwa in anglophilen Ländern, ziehen vor allem Mittelstandsunternehmen im deutschsprachigen Raum das Eigentum an der Staplerflotte dem Leasing oder Mietvarianten vor.

Kosten transparent machen

Für diese Unternehmen ist es daher immer wichtiger, die Kosten ihrer Flotten auch transparent zu machen. Den Blick auf das Nutzungsverhalten heterogener Staplerflotten liefert jetzt ein neues, herstellerunabhängiges System des Wiener Auto-ID und RFID-Spezialisten, B&M Tricon. Vereinfacht dargestellt handelt es sich dabei um einen etwa handtellergroßen Datenlogger, der ganz einfach am Stapler angebracht werden kann. Ausgestattet mit Sensoren zeichnet das Device, der sogenannte „Sensor Tag“, unterschiedlichste Ereignisse während der Nutzung des Geräts auf, wie etwa Bewegungsdaten, Betriebsstunden, Schockdaten, Neigungen, Temperatur und Luftfeuchtigkeit, aber auch Geodaten und Ablaufdaten. Die, aus der für Linde MH individuell entwickelten Softwarelösung erhaltenen Messdaten können so zur effizienten Optimierung der bestehenden Staplerflotte herangezogen werden.

Transformation der Daten. Die empfangenen Daten transformiert das B&M-System zu tragfähigen Informationen, die dann zur Optimierung bestehender Staplerflotten herangezogen werden können. Zudem las-



Einfacher Datenlogger mit großer Wirkung.

sen sich diese Infos auch für TCO-Berechnungen nutzen. Dadurch gewinnt der Anwender einen Status-quo-Bericht seiner Staplerflotte und kann auf Basis dieser Transparenz seine Optimierungsentscheidungen treffen. Und dies wirkt sich dann wiederum auf die TCO positiv aus. „Hinter diesem System steckt eine Entwicklungszeit von rund 15 Jahren“, sagt hierzu Mag. Jürgen Baum-

gartner, CEO der B&M Tricon in Wien im Gespräch mit BUSINESS+LOGISTIC. Ziel der Entwicklung sei es, Unternehmen auf effiziente Weise einen Zustandsbericht eingesetzter Geräte wie etwa Stapler oder aber auch Maschinenparks zu liefern. „Die Sensoren registrieren alles und zeichnen es auf. Wesentlich ist dann die Interpretation der Daten, und das ist dabei Sache des dazu erhältlichen Softwaresystems“, so J. Baumgartner weiter.

Informationen vor Investitionen

Zum österreichischen Ersteinsatz bei Gabelstaplern kommt das B&M Tricon-System bei Linde MH in Österreich. Dort soll es dem Spezialisten für Intralogistiklösungen künftig helfen, Informationen über den Zustand heterogener Staplerflotten seiner Kunden sehr effizient zu ermitteln. Ziel ist es, Unternehmen bei der Optimierung ihrer Staplerflotten zu unterstützen. „Das System ist kein Flottenmanagementsystem, wie wir sie beispielsweise in den ganzen Linde-Staplerflotten selbst einsetzen. Es dient der Informationsermittlung und schafft Transparenz, um damit heterogene Staplerflotten optimieren zu können“, führt Dkfm. Sven Kaulbach, CEO von Linde MH Austria im Gespräch mit BUSINESS+LOGISTIC aus. Man wisse zwar genau über die TCO der eigenen Linde-Produkte Bescheid. Die Praxis zeige jedoch, dass die meisten Staplerflotten heterogen aufgebaut sind. Umso wichtiger sei es, tragfähige Informationen zu haben, welche dann zur Optimierung solcher Flotten herbei gezogen werden können.

Fundierte Entscheidungen. „Das ist zum Beispiel dann wichtig, wenn es um Investitionsentscheidungen in die Staplerflotte geht. Auf der Basis der gewonnenen Informationen können nun fundierte Investitionsentscheidungen getroffen werden, die ohne dieses System möglicherweise ganz anders ausfallen würden“, freut sich S. Kaulbach. Gleichzeitig kann es dem Anwender helfen, seinen Workflow zu verbessern und sogar eine optimierte Topographie seines Lagers zu erreichen. Ob so oder so: Der Effekt ist eine optimierte, exakt auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittene Staplerflotte.

System im Eigengebrauch. Doch nicht nur beim Kunden soll das System zum Einsatz kommen, Linde MH nutzt es auch für sich selbst. So wollen die Linzer damit fundierte Daten ihrer Mietstaplerflotte sammeln, die regelmäßig an Kunden für den Ausgleich von Leistungsspitzen temporär vermietet wird. Und last but not least will man damit bei Linde MH die Beratungs- und Servicequalität verbessern. *

► www.linde-mh.at
 ► www.bm-tricon.com

BITO
LAGERTECHNIK

JETZT
LIEFERBAR

EINFACH
DRAUF
LOS!



**LEO
LOCATIVE**

DAS FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEM

- + Einfach selbst aufbauen und umbauen
- + Sofort einsatzbereit – funktioniert ohne WLAN und Leitrechner
- + Automatisierte Behälteraufnahme und -abnahme durch Übergabestationen
- + Geringe Investitionskosten – schnelle Amortisation

www.bito.com

www.leo-locative.com