



## Shopfloor und ERP-System vernetzen



Strategien zur Datenvernetzung vom ERP-System in den Shopfloor der zerspanenden Fertigungsindustrie haben umfassende Vorteile. Dazu gehört zum Beispiel eine effiziente, durchgängige Datenstruktur, die Redundanzen vermeidet.

### Christian Erlinger

In Verbindung mit IT-Projekten zu Industrie 4.0 steht häufig die Datenvernetzung von ERP- und Shopfloor-Systemen zur Diskussion.

ERP-Systeme gehören heute allgemein zum Standard einer Betriebsausstattung. Dabei gibt es in den Unternehmen unterschiedliche Ausprägungen. Die betriebswirtschaftlichen Prozesse eines Unternehmens werden überwiegend schon sehr detailliert und integrativ von ERP-Systemen unterstützt beziehungsweise geführt. Allerdings lässt sich der Übergang von den betriebswirtschaftlichen auf die fertigungstechnischen Datenprozesse deutlich verbessern.

### Unterschiedliche «Datenwelten» verbinden

Analysen zeigen, dass der Officefloor und der Shopfloor in einem Unternehmen immer noch zwei

«Datenwelten» repräsentieren. Coscom beansprucht, diese Datenvernetzung erheblich zu verbessern. Damit sollen Unternehmen agiler, zuverlässiger und wirtschaftlicher arbeiten.

Ursachen für die schlecht kommunizierenden «Datenwelten» in einem Fertigungsunternehmen sind offensichtlich. Es bestehen zwei Unternehmensbereiche, die völlig unterschiedliche Kernkompetenzen ihrer IT-Systeme erfordern. Betriebswirtschaftliche Aspekte berücksichtigt bestmöglich das ERP-System, allerdings die Details in den Fertigungsprozessen mangelhaft bis gar nicht. Die IT-Systeme in der Fertigung dagegen beschäftigen sich nicht mit ERP-Datenprozessen. Sie führen deshalb meist ein vielfältiges Inseldasein. Erschwerend kommt hinzu, dass in vielen Unternehmen die Fachabteilungen mit unterschiedlicher Motivation ihre jeweiligen IT-Systeme betreiben.

## >> Als herausragende Vorteile vermeidet die Datenbank-Software FactoryDIRECTOR von Coscom doppelte Datenhaltung und Brüche im Datenprozess. <<

Christian Erlinger, Senior Consultant bei Coscom



Bild: coscom

### Vernetzen und Digitalisieren in der Praxis

Um die unterschiedlichen IT-Prozesse und Daten zu verbinden, gibt es praktikable Lösungen. Dazu gehören beispielsweise IT-Systeme von etablierten Spezialisten für Fertigungssoftware wie Coscom. Das Unternehmen beschäftigt sich schon seit dem Jahr 1978 mit der Entwicklung von Softwarelösungen für die spanende Fertigung. Eines der Kernprodukte ist der FactoryDIRECTOR. Diese Datenbank-Software wird in der Schnittstelle zwischen Officefloor und Shopfloor eingesetzt. Im gesamten Datenprozess ist sie unterhalb des ERP-Systems positioniert. ERP-Daten werden um fertigungstechnische Informationen angereichert und dem Shopfloor entsprechend zur Verfügung gestellt.

Das Besondere dieser Software als zentraler Shopfloor-Datenbank ist die datentechnische Verbindung zwischen dem ERP-System und den operativen IT-Systemen, zum Beispiel den CAD/CAM-Systemen, der NC-Simulation, dem Tool-Management, der Werkzeugvoreinstellung und den Maschinen im Shopfloor. Die Vielfalt an Daten der Systeme auf der Ebene des Shopfloors wird vereinheitlicht, auf einen «datentechnischen Nenner» gebracht. Somit wird die Kommunikation zum ERP-System zentralisiert. Die Kompetenz von Coscom für Shopfloor-Software verschmilzt mit den Kompetenzen des ERP-Anbieters zu einem einheitlichen Datenprojekt beim Anwender.

### Durchgängige Datenprozesse – einheitliche Datenhaltung

Die Datenbank-Software FactoryDIRECTOR von Coscom erhält vom ERP-System Materialstamm-

daten des zu fertigenden Bauteils. Dazu gehören zum Beispiel Materialnummern, Werkstoff- und Zeichnungsdaten, Änderungs- oder Revisionsnummern und Arbeitspläne mit Maschinenzuordnungen. Diese Informationen werden strukturiert und mit weiteren logischen Informationen verknüpft. Die Software dient unter anderem dazu, CAD/CAM-Systeme von Beginn an mit den benötigten richtigen Daten zu starten. Die ERP-Daten sorgen für die richtige Maschinenvorbelegung (Postprozessor), für einen vordefinierten NC-Programmnamen oder auch für die korrekte Auswahl der Schnittdaten über die Werkstoffzuordnung im ERP-System. Bereits angelegte Informationen gelangen so zu den operativen IT-Systemen im Fertigungsumfeld. Das vermeidet das mehrfache Anlegen, Speichern und Pflegen von Daten und sorgt für durchgängige, unterbrechungsfreie Datenprozesse.

Im Shopfloor erzeugte Fertigungsdaten, zum Beispiel NC-Programme, Werkzeuglisten, Rüstpläne, werden dem ERP-Materialstamm in der Datenbank-Software zugeordnet. So können sie zielgerichtet an sogenannte InfoPOINTS oder CNC-Maschinen transferiert werden. Ein über das führende ERP-System angestossener Änderungsdienst greift über die Software FactoryDIRECTOR bis zur Datenübertragung an die CNC-Maschine durch. Das sorgt für höhere Prozesssicherheit und reduziert Ausschuss und Nacharbeit.

SMM

#### Coscom Schweiz

Eichweid 5, 6203 Sempach Station  
Tel. 062 748 10 00, info@coscom.ch

[coscom.ch](http://coscom.ch)

#### Coscom Computer GmbH

Anzinger Str. 5, D-85560 Ebersberg  
Tel. +49 8092 20980, info@coscom.de

[coscom.eu](http://coscom.eu)



### Mit Lean Production 30% schneller in die Fertigung

„Das COSCOM Datenmanagement FactoryDIRECTOR VM hat die Digitalisierung und Vernetzung unserer Fertigung ermöglicht. Die zentrale Bereitstellung aller Fertigungsinformationen, die Datendurchgängigkeit vom ERP bis an die Maschine sowie die sichere Datenübertragung sorgen für durchgängige, sichere, stabile und reproduzierbare Prozesse. Dadurch konnten wir unsere Rüstzeiten um 30% beschleunigen.“

Michael Baumann, Geschäftsführer Schneto AG



Direkt zum Anwenderbericht:  
Einfach QR-Code scannen!



**COSCOM**