

# Logistik im Metallbau

**Software:** Die Anforderungen an Ihre Projektbearbeitung und Auftragsfertigung wachsen ständig. Die Arbeitsabläufe sind wegen des Unikatcharakters der Aufträge extrem flexibel und müssen skalierbar sein. Fest definierte Anforderungen, zum Beispiel die Regeln der Technik, müssen in die Prozesse zu integriert werden. Lesen Sie, wie Sie diesen Ansprüchen mithilfe von Software gerecht werden.

Thomas Annies

Die Logistik gerät immer mehr in den Fokus der Betriebs- und Produktionssteuerung. Häufig sind Materialien, Baugruppen und Geräte nicht immer in der richtigen Menge und Qualität rechtzeitig am Ort der Verwendung. Weitere Probleme entstehen, wenn notwendiges und für die Aufgabe entsprechend qualifiziertes Personal nicht rechtzeitig zur Verfügung steht. Branchenspezifische Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systeme helfen bei der unternehmensweiten Planung

und Steuerung der Unternehmensmittel Personal, Material, Finanzen. Sie unterstützen den speziellen Workflow des Metallbaus und sind im hohen Maße für die Planung und Steuerung der diesbezüglichen Abläufe geeignet.

Die Software sollte folgende Anforderungen zwingend erfüllen können:

- Lieferung des Materialstatus in Form eines Ampelstatus. Diese Übersicht sollte folgende Informationen enthalten:

- Was hat der Techniker angefordert?
  - Welches Material des Lagers wurde reserviert?
  - Was wurde wo, zu welchem Zeitpunkt bestellt, gegebenenfalls bei welchem Beschichter?
  - Was wurde wann geliefert?
  - Wurde das reservierte Lagermaterial bereitgestellt?
- Zusätzlich sollte das ERP-System an beige-packtes Montagmaterial bei Auslieferung der Metallbauelemente automatisch erinnern.

Foto: M&T

## ÜBERSICHT

### Materialstatus als Ampel

In Form eines Ampelstatus wird der Materialstatus gezeigt. Die Übersicht sollte folgende Informationen enthalten:

- Was hat der Techniker angefordert?
- Welches Material des Lagers wurde reserviert?
- Was wurde wo, zu welchem Zeitpunkt bestellt, gegebenenfalls bei welchem Beschichter?
- Was wurde wann geliefert?
- Wurde das reservierte Lagermaterial bereitgestellt?

Zusätzlich sollte das ERP-System an beige-packtes Montagmaterial bei Auslieferung der Metallbauelemente automatisch erinnern.

Material-ID	Material-Beschreibung	Menge	Reserviert	Bestell-Datum	Bestell-Lieferant	Status	Letzte Änderung	Benutzer
10000000000000000000	10000000000000000000	1000	0	10.10.2014	10000000000000000000	OK	10.10.2014	10000000000000000000
10000000000000000000	10000000000000000000	1000	0	10.10.2014	10000000000000000000	OK	10.10.2014	10000000000000000000
10000000000000000000	10000000000000000000	1000	0	10.10.2014	10000000000000000000	OK	10.10.2014	10000000000000000000

**BAUGRUPPENVERFOLGUNG**

**Unterkonstruktionen, Anschlüsse, etc.**

Folgende Informationen muss das System bereitstellen:

- Was muss wann gefertigt/montiert werden?
- Was wurde bereits gefertigt/montiert oder ausgeliefert?
- Steht das Material für die übergeordneten Baugruppen bereits zur Verfügung oder müssen gegebenenfalls andere Aufträge vorgezogen werden, um Leerläufe zu vermeiden?

Objekt Nr.	Arbeitskreis / Name	Prozessschritt	Status	Startzeit	Endzeit
AP 100	AP 100	Montage 01	100%	12.02.2014	12.02.2014
AP 100.1	AP 100	Arbeitsauftrag Fertigung Stahlbau	100%	10.03.2014	09.03.2014
AP 100.1.1	AP 100	Stühle RT A	100%	17.03.2014	07.03.2014
AP 100.1.2	AP 100	RT A	100%	24.02.2014	17.02.2014
AP 100.2	AP 100	Montage 02	100%	05.08.2014	18.08.2014
AP 100.2.1	AP 100	Hygienebereichs Fertigung Stahlbau	100%	18.08.2014	04.09.2014
AP 100.2.2	AP 100	SK A 10	100%	14.08.2014	18.08.2014
AP 100.2.3	AP 100	Arbeitskreis 03	100%	01.08.2014	18.08.2014
AP 100.2.4	AP 100	Tisch 01 02 03 04	100%	27.08.2014	18.08.2014
AP 100.3	AP 100	Tisch 01 02 03 04	100%	27.08.2014	20.08.2014

**Autor**

Diplom-Betriebswirt **Thomas Annies** ist geschäftsführender Gesellschafter der T.A. Project GmbH, Essen. Das Unternehmen entwickelt und vertreibt E-R-Plus, ein branchenbezogenes ERP-System für den Metall-, Stahl- und Fassadenbau. Annies ist Lehrbeauftragter an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Mosbach.



**Schlagworte** für die Online-Recherche im Archiv auf [www.mt-metallhandwerk.de](http://www.mt-metallhandwerk.de): Software

- Baugruppenverfolgung (z. B. Unterkonstruktionen, Anschlüsse, etc.). Folgende Informationen muss das System bereitstellen:
  - Was muss wann gefertigt/ montiert werden?
  - Was wurde bereits gefertigt/ montiert oder ausgeliefert?
  - Steht das Material für die übergeordneten Baugruppen bereits zur Verfügung oder müssen gegebenenfalls andere Aufträge vorgezogen werden, um Leerläufe zu vermeiden?
- Gerätestatus:
  - Sind die benötigten Geräte (z. B. Gerüste, Laser) vorhanden, bereits reserviert oder müssen die Geräte gegebenenfalls angemietet werden?

- Terminplan/ Kapazitätsplan/ Personaleinsatzplanung  
Das ERP-System sollte Auskunft geben können, ob entsprechend qualifiziertes Personal in den jeweiligen Abteilungen zur Verfügung steht und die tatsächliche Beanspruchung der Kapazität mit der Sollvorgabe übereinstimmt. Unter Umständen muss der Personalengpass durch geeignete Maßnahmen überbrückt werden:
  - Ansatz von Überstunden
  - Einsatz von Leiharbeitern
  - Fremdvergabe von (Teil-)Leistungen
 Hilfreich ist eine Funktion, mit der unterschiedliche Szenarien simuliert werden können.

Vorgenannte Funktionen und Daten sollten perfekt miteinander verknüpft sein, um der Komplexität der Auftragsfertigung gerecht zu werden und optimale Ergebnisse zu erzielen. Daher muss eine zielgerichtete Datenhaltung und -aufbereitung im Vordergrund stehen. Doppelte Dateneingaben müssen unbedingt vermieden werden.

**Fazit: Geeignete Software schafft große Erleichterung**

Ohne IT-Unterstützung lassen sich die komplexen Prozesse und wechselseitigen Abhängigkeiten nicht beherrschen. Branchenbezogene ERP-Systeme helfen bei der Überwachung und Koordination. ♦

**PLANUNG**

**Termine, Kapazität, Personaleinsatz**

Das ERP-System sollte Auskunft geben können, ob entsprechend qualifiziertes Personal in den jeweiligen Abteilungen zur Verfügung steht und die tatsächliche Beanspruchung der Kapazität mit der Sollvorgabe übereinstimmt. Unter Umständen muss der Personalengpass durch geeignete Maßnahmen überbrückt werden:

- Ansatz von Überstunden
- Einsatz von Leiharbeitern
- Fremdvergabe von (Teil-)Leistungen
- Verschiebung anderer Aufträge

Hilfreich ist eine Funktion, mit der unterschiedliche Szenarien simuliert werden können.

