

Anwenderbericht  
**Anlagenbau**



**Marti  
Technik AG**

Prozess-  
transparenz  
in der  
Baulogistik



**Marti Technik koordiniert kundenspezifische Großprojekte  
mit durchgängigem Auftragsmanagementsystem**



Prozesse verstehen. Transparenz gestalten.



**Marti  
Technik AG**

#### **Branche**

Anlagenbau  
Fördertechnik | Schalungsbau |  
Infrastrukturanlagen

#### **Anwender**

Marti Technik AG  
Moosseedorf

#### **Mitarbeiter**

140

#### **ams-Anwender**

50

#### **ams.erp-Lösungen**

- Angebotsbearbeitung / Kalkulation
- Kaufmännische Auftragsbearbeitung
- Stücklistenwesen
- Arbeitsvorbereitung
- Produktionsmanagement
- Materialwirtschaft
- Disposition und Einkauf
- Auftragskalkulation
- Workflow / Interne Mail
- Strategische Planung + Steuerung
- Angebots- und Produktkonfigurator
- Versandsteuerung mit Collierung

#### **Das Anwenderunternehmen**

Innerhalb der Marti Gruppe Moosseedorf wurde im Jahr 2002 die Marti Technik AG mit verschiedenen Fachbereichen gegründet. Neben den Bereichen Fördertechnik, Schalungsbau, Anlagenbau Steine & Erden, Infrastrukturanlagen (Ausrüstung und Unterhalt) sowie Elektrotechnik, bietet der Bereich Vortriebsanlagen Leistungen im Gebiet Tunnelvortriebe, Tunnelausbau und Tunnelsanierungen an. Das Leistungsspektrum erstreckt sich über die Entwicklung, Planung, Herstellung, Lieferung und Inbetriebnahme von Einzelanlagen bis hin zu kompletten Gesamtsystemen. Dabei kann es sich um Neuanlagen oder um eine Modifikation von bestehenden Anlagen handeln.

Weitere Informationen:  
[www.martitechnik.com](http://www.martitechnik.com)

#### **Der Lösungsanbieter**

Die Beratungs- und Softwarehäuser der ams.group sind Spezialisten für Entwicklung, Implementierung und Betreuung von kundenorientierten ERP-Lösungen im Maschinen-, Anlagen-, Metall- und Innenausbau. Auf Basis der Standardsoftware ams.erp realisiert ams schlanke Unternehmensorganisationen speziell für die Einzel-, Auftrags- und Variantenfertigung. Das Auftragsmanagementsystem ams.erp setzt sämtliche Anforderungen für Einzel- und Auftragsfertiger des VDMA erfolgreich um. Europaweit wurden mehr als 1.000 Kundenprojekte in der ams-Gruppe erfolgreich abgeschlossen.

Weitere Informationen und Referenzen:  
[www.ams-erp.com](http://www.ams-erp.com)

**Die Marti Technik AG zählt zu den führenden Anbietern von bauleistungsorientierten Installationen im Untertagebau. Mit Großprojekten in der Förder-technik hat sich der Schweizer Anlagenbauer international einen Namen gemacht. Seit seinem Hervorgehen aus dem Baukonzern Marti in 2002 erschließt der Auftragsfertiger fortwährend neue Geschäftsfelder. Angefangen beim Schalungsbau reicht das Angebotsspektrum von der Produktion von Vortriebseinrichtungen bis zur Errichtung von Kieswerken. Hinzu kommt eine wachstumsstarke Elektrotechniksparte, die neben den unternehmenseigenen Portfoliobereichen auch externe Auftraggeber unterstützt.**

Großprojekte wie das unterirdische Pumpspeicherkraftwerk Nant de Drance zeigen, dass Marti Technik die Leistungen der unterschiedlichen Geschäftsfelder je nach Kundenwunsch zu durchgängigen Gesamtlösungen zu verbinden versteht. Im genannten Beispiel liefert der Bauleistungsorientierte Spezialist eine Tunnelbohrmaschine mit 9,45 Metern Durchmesser, eine 5,5 Kilometer lange Förderbandanlage sowie ein Kieswerk mit einer installierten Leistung von 2.700 kW. Mit einem Projektvolumen von 50 Millionen Schweizer Franken und einer Laufzeit von sechs Jahren zählt das Vorhaben derzeit zu den umfassendsten Projekten des Auftragsfertigers aus dem Kanton Bern.

Ähnlich hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Projektmanagements stellt ein weiterer Geschäftsbereich, der in jüngster Zeit an Bedeutung gewinnt. Dessen Kernkompetenz liegt im Bau größerer Infrastrukturanlagen. Unter anderem zeichnete Marti Technik als Totalunternehmer für ein Teilloos der elektromechanischen Ausrüstung des Lötschbergtunnels verantwortlich. Hierbei koordinierten die Ingenieure des Auftragsfertigers eine Vielzahl von Partnerunternehmen, welche die Komponenten der Lüftungs-, Brandschutz- und Sicherheitstechnik lieferten.

### Handlungsdruck

„Zusätzlich zur ingenieurtechnischen Expertise kommt es bei derartigen Aufträgen immer stärker darauf an, dass unsere Projektleiter ein Maximum an Prozesstransparenz erhalten. Nur wenn tagesaktuelle Informationen zu Terminlage, Arbeitsfortschritt, Lieferstatus und Budgettreue vorliegen, gewinnen wir als mittelständisches Unternehmen genug Planungssicherheit, um auch kapitalintensive Großprojekte erfolgreich zu organisieren“, weiß Peter Rufer, Leiter Projektentwicklung bei Marti Technik, und fügt hinzu: „Mit unserem vorherigen Informationsmanagement war eine solche Sicht auf unsere Wertschöpfung allerdings nicht zu haben.“

Bis Anfang 2011 planten und steuerten die Projektbeteiligten ihre Aufgaben mit Excel-basierten Software-Werkzeugen, die sie sich im Laufe der Jahre in Eigenregie zugelegt hatten. Da eine datentechnische Integration dieser Insellösungen zu hohen Kosten geführt hätte, fand der projektübergreifende Informationsaustausch in erster Linie informell statt. Aus Mangel an belastbaren Informationen waren die Projektverantwortlichen in erster Linie auf ihre Beobachtungsgabe und ihr Bauchgefühl angewiesen, um den Auftragsverlauf zu steuern, so etwa in den Bereichen Einkauf und Versand.

„Mit fortschreitendem Geschäftswachstum verstärkte sich der Handlungsdruck“, erinnert sich Peter Rufer. „Ende 2008 trafen wir dann die strategische Entscheidung, sämtliche Wertschöpfungsprozesse aus allen Geschäftsbereichen in einer einzigen IT-Lösung abzubilden. Uns war klar, dass dies der einzige Weg war, um eine umfassende Prozesstransparenz zu erreichen.“ Entsprechend machte sich der Bauleistungsorientierte Spezialist auf die Suche nach einer geeigneten betriebswirtschaftlichen Unternehmenssoftware (engl. Enterprise Resource Planning, ERP).



Schwenkband Nant de Drance.

## Branchenlösung

Anfang 2009 analysierte Marti Technik gemeinsam mit einem externen Unternehmensberater seine Geschäftsprozesse. Auf dieser Grundlage erstellte der Einzelfertiger ein Pflichtenheft, das er im Spätsommer an sieben Anbieter versandte, die nach einer ersten Marktanalyse in die engere Auswahl gezogen worden waren. In der Folge blieben drei Lieferanten übrig, die sich in ausreichendem Maße für die auftragsspezifische Arbeitsweise des Maschinen- und Anlagenbaus geeignet zeigten.

Die Endauswahl stützte sich auf mehrtägige Workshops mit den übrig gebliebenen Anbietern sowie auf Referenzbesuche bei deren Kunden. Im Anschluss daran entschied sich Marti Technik für das Auftragsmanagementsystem ams.erp, welches das Beratungs- und Softwarehaus ams.erp Solution AG speziell für die Arbeitsabläufe von Einzel- und Auftragsfertigern ausgelegt hat. „Den Ausschlag gab die weitreichende Offenheit der Business-Software, dank derer wir das gesamte Spektrum unserer Geschäftsfelder ihren jeweiligen Anforderungen entsprechend abbilden können“, begründet Peter Rufer die Entscheidung von Marti Technik.

Die Flexibilität des neuen Systems sei, fügt der diplomierte Maschineningenieur hinzu, nicht zuletzt auch in einer Teillösung deutlich geworden, welche die ams-Berater für das Rücknahmegeschäft von Marti Technik ausgearbeitet hatten. Diese Teillösung trägt dem Umstand Rechnung, dass zahlreiche Fördertechnikaufträge über den Verkauf und den Rückkauf beziehungsweise die Vermietung von Occasionsanlagen erfolgen. Mit diesem Angebot entlastet der Bauglogistikspezialist seine Kunden von einer zu hohen Kapitalbindung. Nach der Beendigung ihres Einsatzes nimmt der Einzelfertiger die Anlage wieder zurück. Anschließend sind in der Regel Umbauten erforderlich, um auch die Anforderungen der Folgeprojekte zu erfüllen. Im Gegensatz zu den übrigen getesteten ERP-Systemen konnte ams.erp eine umfassende Lösung aufzeigen, wie sich die mit dem Rücknahmeverfahren einhergehenden betriebswirtschaftlichen und fertigungsbezogenen Aufgaben managen lassen.

## Durchgängigkeit

Die positiven Ergebnisse des Auswahlverfahrens bestätigten sich auch im Verlauf der Systemeinführung, die im Frühjahr 2010 begann. Als Ausgangspunkt diente die bereits vorliegende Geschäftsprozessanalyse, die das von Peter Rufer geleitete Implementierungsteam mit der Sollablaufplanung von ams synchronisierte. Im Februar 2011 ging die Basisinstallation des neuen Auftragsmanagements in den Produktivbetrieb über. Die initiale Lösung umfasst die Geschäftsbereiche Fördertechnik und Schalungsbau sowie den Bereich der Elektrotechnik, der den Anlagenbau bedient. Im Mai 2011 folgten der Anlagenbau Steine und Erden, das Infrastrukturgeschäft und der übrige Teil der Elektrotechnik.

Angefangen beim Vertrieb verläuft die unterstützte Prozesskette über Produktentwicklung, Einkauf, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Versandlogistik und Montage bis zum Service Management. Hinzu kommen Querschnittsaufgaben wie zum Beispiel Projektcontrolling. Bei der Abbildung seiner komplexen Unternehmensabläufe blieb Marti Technik so nah wie möglich am Standard der Software. Nennenswerte Erweiterungen gab es für das bereits erwähnte Occasionsgeschäft. Zudem erhielt der Schweizer Anlagenbauer eine Schnittstelle zur Finanzbuchhaltung Navision, die konzernweit in der Marti Holding genutzt wird, sowie eine Schnittstelle zum Dokumentenmanagementsystem Saperion.



Tunnelbohrmaschine Nant de Drance.



Tunnel Nant de Drance.

## Planungssicherheit

Im Zentrum des integrierten Auftragsmanagements steht die Arbeit mit der wachsenden Stückliste. Einzel- und Auftragsfertiger machen mit diesem Ausdruck deutlich, dass sie während der gesamten Laufzeit ihrer Projekte Konstruktionsänderungen zu verarbeiten haben. Um trotzdem vorausschauend planen zu können, nutzen sie die wachsende Auftragsstückliste, über die sich die zu entwickelnde Anlage zunächst skizzieren und dann schrittweise präzisieren lässt.

Die flexible Struktur der Auftragsstückliste macht es Marti Technik möglich, Kapazitäten im eigenen Haus und bei Partnern so zu ordern, dass über die gesamte Projektlaufzeit eine möglichst gleichmäßige Auslastung erfolgt und möglichst niedrige Einkaufspreise erzielt werden. Eine typische Anforderung besteht zum Beispiel darin, Zukaufteile wie Getriebemotoren oder Förderbandgurte so zu beschaffen, dass diese trotz ihrer drei- bis sechsmonatigen Lieferzeiten rechtzeitig zur Montage auf der Baustelle sind.

An die laufend aktualisierte Auftragsstückliste knüpfen sich alle Transaktionen und Buchungen des Auftragsmanagements. Übergeben die Konstrukteure eine aktualisierte Stückliste, so erkennt die Auftragsleitstelle zum Beispiel automatisch, ob anhand einer früheren Version dieser Stückliste Beschaffungsvorgänge angestoßen wurden oder ob durch Konstruktionsänderungen nun ein zusätzlicher Handlungsbedarf entsteht.

## Collierung

In der Flexibilität der Versandsteuerung liegt eine weitere zentrale Anforderung an das integrierte Auftragsmanagement. Marti Technik muss ein komplexes Baustellenmanagement organisieren, in das der Einzelfertiger zusätzlich zur eigenen Produktion auch zahlreiche Lieferanten einbinden muss. Im Rahmen dieser Aufgabe unterstützt ams.erp ein Vorgehen, das durch den Montagefortschritt getaktet wird. In der Praxis geht es darum, die Packstücke den Versandeinheiten, den so genannten Colli, eindeutig zuzuordnen. Ziel ist es, dass die Monteure auf der Baustelle mit geringstmöglichem Suchaufwand erkennen, wo welches Bauteil zu finden ist. Angesichts von bis zu 100 Ladungen beziehungsweise von Teillieferungen, die oft mehrere Container gleichzeitig umfassen, entsteht ein hohes Maß an Komplexität. Um den Überblick zu wahren, nutzt Marti Technik das in ams.erp integrierte Collierungsmodul, mit dem sich die Versandabläufe im Einklang mit dem übrigen Auftragsmanagement abwickeln lassen.

Insbesondere erlaubt das Auftragsmanagementsystem ein projektbegleitendes Controlling. Über die mitlaufende Kalkulation gibt das System fortwährend darüber Auskunft, ob der Projektfortschritt den Planungen entspricht. „Mit dieser Rückmeldung sichern wir unser Geschäft. Da unsere lang laufenden Projekte erhebliches Kapital binden, ist es äußerst wichtig, so schnell wie möglich über eventuelle Schiefereien informiert zu werden, um so wirtschaftlich gegensteuern zu können“, unterstreicht Peter Rufer. „Mit ams.erp erkennen wir frühzeitig, ob wir die vereinbarten Termine halten können und ob unsere Kosten noch dem Budget entsprechen.“



Kieswerk Nant de Drance.

## **ams.group**

Die ERP-Welt für Auftragsmanagement

### **ams.Solution AG**

An der Eisenbahn 6  
D-28832 Achim  
T +49 42 02 96 86-0  
www.ams-erp.com  
info@ams-erp.com

### **Niederlassung West**

Rathausstraße 1  
D-41564 Kaarst  
T +49 21 31 40 66 9-0

### **Niederlassung Süd-West**

Bannwaldallee 32  
D-76185 Karlsruhe  
T +49 7 21 53 07 6-0

### **ABS Systemberatung GmbH Varianten-Spezialist**

Bannwaldallee 32  
D-76185 Karlsruhe  
T +49 7 21 83 08 76-0

### **Österreich**

#### **ams.erp Solution GmbH**

campus21 – Businesszentrum Wien Süd  
Liebermannstraße Fo3 201  
A-2345 Brunn am Gebirge  
T +43 2236 32 07-77  
www.ams-erp.at

### **Schweiz**

#### **ams.erp Solution AG**

Trottenstrasse 1  
CH-8542 Wiesendangen  
T +41 52 233 77 -01  
www.ams-erp.ch

Partner von:

**Microsoft®**

Gold Application Development



Prozesse verstehen. Transparenz gestalten.