

Von Bangkok bis Sao Paulo: Hunderttausend Züge im Jahr ohne Reibungsverluste

CHRISTOPH ECKL*

Auf der ganzen Welt sind von Siemens SGP Verkehrstechnik in Wien produzierte U-Bahnen im Einsatz. Um bei weltweit gleichzeitig laufenden Großprojekten nicht den Überblick zu verlieren, setzt SGP auf das Projektmanagement-Tool Primavera Enterprise P3e.

WIEN – Viele der U-Bahnen auf der ganzen Welt stammen aus Wien, wo Siemens U-Bahnsysteme sowie Triebfahrzeuge und Wägen für Nahverkehrssysteme entwickelt und fertigt. Das Traditionsunternehmen Simmering Graz Pauker Verkehrstechnik gehört seit 1997 als Siemens SGP Verkehrstechnik zu Siemens Österreich und ist Teil des weltweit agierenden Geschäftsbereiches Transportation Systems. Herzstück des Werkes ist die 14.000 Quadratmeter große Endmontagehalle. In ihr können bis zu 40 Fahrzeuge gleichzeitig montiert werden. Von der Auftragsakquisition bis zur Endabnahme in Singapur, Taipei, Bangkok, Puerto Rico oder Sao Paulo koordiniert das Department Project Scheduling die komplexen Zeitpläne der über mehrere Jahre laufenden Projekte. Damit die Konstruktion in Wien und Nürnberg, die Zulieferung aus vielen europäischen Ländern, die Montage in Wien und die Endausstattung am Einsatzort reibungslos ablaufen kann, setzt Ingenieur Karl Meier mit seinem Zehnköpfigen Team auf das Projektmanagement-Werkzeug *Primavera Enterprise*. Als Leiter des Department Project Scheduling ist Meier für die gesamte Zeitplanung aller Vorgänge und die Optimierung der Ressourcenauslastung zuständig. Denn das Projektportfolio wird von Großprojekten dominiert, die nur geringe Flexibilität aufweisen. Das Terminmanagement hat eine so große Bedeutung, dass eine eigene Abteilung dafür eingerichtet wurde. Von der Akquisition bis zur Endabnahme betreut das Department Scheduling die Projekte und erbringt damit eine wichtige Dienstleistung für die anderen Einheiten. Bereits die Benennung verbindlicher Liefertermine entscheidet oft über die Auftragserteilung. Die meisten Auftraggeber erwarten die Auslieferung so früh wie möglich. Wer aber zu frühe Termine verspricht, sieht sich bei Verzögerungen schnell mit empfindlichen Konventionalstrafen konfrontiert. Hinzu käme der Imageverlust als unzuverlässiger Vertragspartner. Gleichzeitig müssen die Ressourcen möglichst optimal ausgelastet werden, um auch im Preis konkurrenzfähig zu bleiben. Eine möglichst genaue Prognose über den Beginn der Auslieferung und den Abschluss des Projekts ist somit bereits in der Akquisitionsphase entscheidend. Das Department Scheduling stimmt sich hierzu mit den betroffenen Organisationseinheiten laufend ab und entwirft für das Angebotsteam einen Zeitplan, der den Anforderungen des Kunden so weit wie möglich entspricht. Oft bedeutet dies einen Planungshorizont von mehreren Jahren, da die Nahverkehrssysteme zum Teil erst entstehen oder Umstellungen auf einen neuen Fuhrpark in Stufen durchgeführt werden. Wenn schließlich der Auftrag erteilt wird, steht damit schon der grobe Zeitplan. Ab jetzt können die Ressourcen fest eingeplant werden und die benötigten Vorbereitungen starten. Hierzu zählt auch die Beschaffung benötigter Materialien und Zulieferteile. So erhält zum Beispiel die Abteilung Beschaffung so früh wie möglich den Terminplan der Produktion, um mit den Lieferanten die Verträge auszuhandeln zu können.

VERSIONSWECHSEL IN WENIGEN TAGEN

Ein typisches Projekt weist einige zehntausend Vorgänge auf. Alle laufenden Projekte zusammen hunderttausende. Aber nicht nur ihre Menge, sondern auch die intensive Verknüpfung untereinander stellt höchste Ansprüche an die Netzplantechnik. Und schließlich gilt es, zehn bis 20 Organisationseinheiten und gemeinsame Engpassressourcen zu koordinieren. Der seit langem bei Siemens SGP Verkehrstechnik eingesetzte *Primavera Project Planner P3* stieß bei diesem Projektportfolio an seine Leistungsgrenzen. Gerade rechtzeitig kam daher mit dem Jahreswechsel 2001/2002 der Umstieg auf Primavera Enterprise P3e, das speziell für diese Dimensionen entworfen wurde.



➔ Die erste U-Bahn für Bangkoks neue Blue Line: In Wien gefertigt, geht sie am 13. April 2004 in Betrieb.

✦ **ZITAT.**
»Das Terminmanagement hat für Siemens SGP verkehrstechnik eine so große Bedeutung, dass es eine eigene Abteilung gibt, die sich nur darum kümmert.«

Christoph Eckl, Geschäftsführer Inteco.

Kontakt
INTECO GmbH
Michael Munz
Leiter Vertrieb und Marketing
Stethaimer Str. 32-34
D-84034 Landshut

E-Mail: info@inteco.de
Tel.: +49 871 92289-0
Fax: +49 871 92289-99
Web: www.inteco.de

Gemeinsam mit Inteco wechselte das Department Scheduling innerhalb einiger Tage auf das völlig neu gestaltete P3e. Neben der wesentlich höheren Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit durch die Verwendung einer relationalen Datenbank brachte vor allem die Unterstützung des unternehmensweiten Multiprojektmanagements durch P3e die Planungsqualität einen Riesenschritt nach vorne. Die Erschließung dieser neuen Leistungsmerkmale erfolgt seitdem kontinuierlich in Zusammenarbeit mit Inteco. P3e bildet das gesamte Projektportfolio in einer vollständigen, beliebig gliederbaren, unternehmensweiten Projektstruktur ab. Wo früher einzelne Terminpläne nebeneinander standen, erlaubt es P3e jetzt, einerseits das gesamte Projekt im Überblick zu haben und gleichzeitig die Sicht einer einzelnen Abteilung auf ihre Anteile in allen Projekten darzustellen. Nur, wenn alle Projekte in einem durchgängigen System abgebildet sind, kann Karl Meier verhindern, dass durch Auftragsschübe Spitzenlasten entstehen oder Engpassressourcen nicht ausreichend ausgelastet sind. Die Montagemodule haben entsprechende Rüstzeiten, wenn ein neuer Wagentyp montiert werden soll. Wir können also die Endmontage nicht beliebig zerstückeln. Gleichzeitig kommen aber neue Aufträge, die eingeplant werden müssen. Besonders schlimm sind Ausfälle von Lieferanten, dann steht eine vollständige Neuplanung auf der Tagesordnung, um nicht in Terminverzug zu geraten. beschreibt Karl Meier typische Herausforderungen an das Terminmanagement und ergänzt: »Ohne P3e würde der gesamte Planungsbetrieb zusammenbrechen. Dabei gilt es den richtigen Detaillierungsgrad für die zentrale Planung zu wählen. In P3e werden lediglich die Plätze in der Montagehalle als einzelne Ressourcen geplant. Ansonsten kennt Primavera nur die Abteilungen und ihre Kapazitäten. In einem wöchentlichen Jour fixe legen die Personalverantwortlichen die Detailplanung fest. Mit den Möglichkeiten zur projektübergreifenden Auswertung und Projektüberwachung ergeben sich neue Perspektiven für die Projektsteuerung. Im Bereich der Konstruktion melden die Mitarbeiter bereits ihre Aufwände über den Progress Reporter an Primavera zurück. »Als nächstes sollen auch die Ist-Termine bei der Fertigung darüber erfasst werden«, erläutert Karl Meier. Ziel ist es, mit dem zuverlässigen Blick über alle Projekte hinweg weitere Prozessoptimierungen zu erreichen wie zum Beispiel die Verkürzung von Durchlaufzeiten oder die Erhöhung der Ressourcenauslastungen.

WELTWEITE PLANUNG

Mit P3e wird dies werkübergreifend und sogar weltweit möglich sein. Mit Hilfe des Web-Moduls Primavision können bereits jetzt die Ingenieure bei der Inbetriebnahme vor Ort in Asien oder Amerika über Internet auf die für sie relevanten Pläne zugreifen. Mittelfristig wird es dann darum gehen, das Projekt-Controlling und das kaufmännische Controlling des Unternehmens aufeinander abzustimmen. Noch sind Aufwandserfassung in Primavera und die Kostenstellenrechnung des Unternehmens nicht vollständig aufeinander abgestimmt. Mit der Einführung von SAP R/3 in den Unternehmen des Geschäftsbereichs Transportation Systems wird auch die Schnittstelle zu P3e angepasst werden. Die Vision ist, dass auf der gleichen Datenbasis die Projektmanager Aussagen über den Earned Value erhalten und die Controller über Cash Flow und ROI. [J]

* Der Autor ist Geschäftsführer von Inteco.