

Keine Chance für Zeitfallen

Die Zeit als bedeutsames Wirtschaftsgut: im SAP-Umfeld optimal genutzt mit CAPP Knowledge®, dem DMC-Zeitplanungstool





Die Just-In-Time-Produktion in der Industrie stellt extrem hohe Anforderungen an das Planen, Bewerten und Steuern sämtlicher Arbeitsabläufe. Zeit ist eines der wichtigsten Wirtschaftsgüter im Industrial Engineering sowohl in der Produktionsplanung als auch in der Instandhaltung. SAP, weit verbreitet in großen Unternehmen, bietet daher das Modul CAP für die Analyse und das Zeitmanagement von Arbeitsschritten an. Dieses deckt aber das von Kunden geforderte Funktionsvolumen eines modernen Zeitplanungssystems bei weitem nicht ab. Noch immer bietet nur CAPP Knowledge für Arbeitsplaner und Zeitwirtschaftler die schnittstellenfreie Integration in SAP.

Die BMW Motoren GmbH, Österreich, hatten, als sie Mitte der neunziger Jahre ihre IBM-Standardsoftware mit den entsprechenden Zusatzentwicklungen durch SAP R/3 ablösen wollten, festgestellt, dass die Verwaltung von Zeitanalysen für den Walldorfer Softwarehersteller noch Neuland war. Aus der Zwickmühle führte die Software CAPP Knowledge des Münch-

ner IT-Dienstleisters DMC Datenverarbeitungs- und Management-Consulting GmbH. Diese wird zur Ermittlung, Verwaltung und Aktualisierung von Planzeiten im SAP-Umfeld eingesetzt.

In ABAP/4 entwickelt

Das Zeitplanungssystem CAPP Knowledge wurde komplett in ABAP/4 entwickelt und ist somit vollständig in die betriebsübergreifende Systemlandschaft von R/3 und ERP integriert. Eine Schnittstellenproblematik zwischen SAP und einem externen System gibt es nicht, ebenso wenig eine redundante Datenhaltung.

Das Produkt unterstützt den Zeitwirtschaftler und Arbeitsplaner in der Produktion und in der Instandhaltung durch eine vollautomatische Aktualisierung von Planzeiten bis hin zum Arbeitsplanvorgang (on- und offline). Der Anwender bemerkt nicht, dass er mit einem Zusatzprodukt arbeitet. Der Zeitplaner greift darauf genauso zu wie der Fertigungsingenieur, der Controller, die zentrale Buchhaltung oder der Einkauf.

Einige CAPP Knowledge®-Fakten

- CAPP Knowledge – ein in ABAP/4 entwickeltes SAP-Add-on für die Vorgabezeitplanung in PP und PM.
- Ein Produkt der DMC Datenverarbeitungs- und Management-Consulting GmbH.
- Seit 1999 kontinuierlich weiterentwickelt entsprechend den Praxisanforderungen der Anwender.
- Releasestand SAP R/3 4.7 und SAP ERP ECC 6.0.
- Im Einsatz bei
 - > AHT Cooling Systems GmbH, Rottenmann, Österreich
 - > Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), Berlin
 - > BMW AG in München, Steyr in Österreich, Hams Hall in Großbritannien
 - > Bosch GmbH, Stuttgart, weltweiter Rollout
 - > BRP-Rotax GmbH, Gunskirchen, Österreich
 - > Daimler AG, Berlin
 - > Deutsche Bahn: Regio, Fernverkehr, Railion
 - > Engel Austria GmbH, Schwertberg (Klein- & Mittelmaschinen), St.Valentin (Großmaschinen), Dietach (Automatisierungstechnik)
 - > Hamburger Hochbahn AG, Hamburg
 - > MTU Aero Engines GmbH, München
 - > SRI Radio Systems GmbH, Durach

Bei BMW und Bahn im Einsatz

CAPP Knowledge wertete die damals in SAP R/3 vorhandene Funktion des Computer Aided Planning im Modul CAP zum Computer Aided Process Planning (CAPP) auf. So brachte es der verantwortliche Systementwickler bei BMW Österreich auf den Punkt. Seit dem Jahr 2001 hat BMW die Zeitplanungssoftware CAPP Knowledge außer im österreichischen Steyr auch in München und im britischen Hams Hall im Einsatz.

Die DB Regio AG entschied sich im Jahr 2000 für CAPP Knowledge, weil diese Software des Münchener IT-Dienstleisters DMC alle nötigen Funktionalitäten anderer IT-basierender Zeitwirtschaftsprogramme abdeckt und als eigenständiges Modul vollständig im SAP-System der Deutschen Bahn integriert ist. Im Gegensatz zu anderen Zeitwirtschaftsprogrammen wurden weder eine eigene Hardware noch eine Schnittstelle zu SAP benötigt, erläutert Hans-Georg Weydt. Er ist bei der DB Regio AG u.a. verantwortlich für die CAPP Knowledge-Koordination.

Automatische Aktualisierung

Seit den Anfängen von CAPP Knowledge wird das Thema Zeitplanung in den Unternehmen immer wichtiger, die Nachfrage nach entsprechender Softwareunterstützung steigt kontinuierlich.

Zeitplaner zerlegen Arbeitsvorgänge in Einzeltätigkeiten. Für jede Einzeltätigkeit wird im Rahmen von Zeitstudien oder Zeitanalysen die Planzeit ermittelt. Die Zeitbausteine summieren sich dann zur Gesamtzeit des Arbeitsvorganges. Anders als bei der einstigen manuellen Erstellung etwa in Excel werden in CAPP Knowledge bei jeder Modifikation eines Zeitbausteins automatisch die Vorgabezeiten sämtlicher Arbeitsvorgänge, in denen dieser Baustein direkt oder indirekt verwendet wird, aktualisiert. Das gilt für die Bandabtaktung ebenso wie für die Motorplanzeit oder den Personalbedarf. Ergebnis sind ein immenser Effektivitätsgewinn sowie eine permanente Datenkonsistenz.

Funktionalitäten

Zu den wichtigsten Funktionalitäten von CAPP Knowledge zählen aus Kundensicht

- Online-Aktualisierung von Arbeitsvorgängen
- Massenverarbeitungsfunktionen
- Formelfunktionalität
- Änderungshistorie
- Verwendungsnachweis
- MTM-1-Verfahren
- Zeitaufnahmen nach Refa
- Generierung von Arbeitsanweisungen
- Verlinkung mit beliebigen Dokumenten

Entstanden sind diese Funktionalitäten im Rahmen einer kontinuierlichen, zuverlässigen Weiterentwicklung von CAPP Knowledge durch DMC unter Berücksichtigung neuer Kundenanforderungen. Für die Anwenderunternehmen ist das ein wichtiges Entscheidungskriterium, beispielsweise für Hans-Georg Weydt von der Deutschen Bahn. Diese ermittelt seit dem Jahr 2000 die Vorgabezeiten für die Instandsetzung von Schienenfahrzeugen, zuerst bei der DB Regio, später im gesamten Personenverkehr und seit 2005 auch bei der Railion.

The screenshot shows the SAP 'Standardplan Anzeigen: Vorgangsübersicht' interface. A table lists work processes with columns for description, quantities, and various codes. A red box highlights the 'CAPP Knowledge' button in the top navigation bar. Below the screenshot is a diagram showing the flow of data and logic. It includes boxes for 'Analyse', 'Formel', 'Parameter', and 'Grundbaustein'. A central oval labeled 'Freie Verknüpfung von Grundbausteinen, Formelbausteinen und Analysen' is connected to several 'Analyse' boxes. A red box highlights a text block: 'Einmalige Zuordnung einer Analyse zum Vorgang, dann automatische Aktualisierung'. Arrows indicate the flow from 'Grundbaustein' through 'Formel' and 'Parameter' to 'Analyse', and from 'Analyse' back to 'Grundbaustein'.

CAPP Knowledge – die Erweiterung der CAP-Funktionalität der R/3 Module PP (Produktion) und PM (Instandhaltung): Der Zugriff auf CAPP Knowledge erfolgt über die Arbeitspläne in den SAP-Modulen PP und/oder PM. Auf diese Weise werden die Vorgabezeiten direkt an die Vorgänge im Arbeitsplan angebunden.

Hans-Georg Weydt stellt in diesem Zusammenhang fest, dass das CAPP Knowledge-Team „nicht nur ein Programm erstellt, sondern die Wünsche der Kunden mit berücksichtigt“.

In der Tat entspricht es der DMC-Philosophie, ihre Kunden intensiv in die Produktentwicklung einzubeziehen. Die User werden in Workshops nach ihren Anliegen, Verbesserungsvorschlägen und künftigen Anforderungen befragt. Diese Erkenntnisse aus der Praxis werden im jeweils neuen Release umgesetzt, ob es sich um benötigte Performance-Steigerungen oder neue Funktionalitäten handelt.



Massenverarbeitung

Die Bahn beispielsweise hatte wegen der Vielzahl der instandzuhaltenden Schienenfahrzeuge eine große Menge von Analysen abzuarbeiten, wobei für Massenverarbeitung eine entsprechende Leistungsfähigkeit erforderlich war. Anfangs führte das zu „leichten Problemen“ mit der zeitlichen Abarbeitung. Längst aber ist nun ein Arbeiten ohne Zeitverzögerung möglich, so Hans-Georg Weydt. „Nicht nur, dass diese Funktionen erheblich schneller arbeiten als bei Einführung von CAPP Knowledge, wir können auch zuerst einen Testlauf starten, bevor die Funktion ausgeführt wird.“

Die Massenverarbeitung wurde inzwischen weiter erweitert, etwa um ein **Massenentfernen** von Strukturelementen aus dem Analysebereich mit optionalem Testlauf und Protokoll. Außerdem können verschiedene Felder in Elementen innerhalb eines gewählten Analysebereiches ad hoc verändert werden.

Formelfunktionalität überzeugt

Auch die Firma Engel, die die DMC-Software CAPP Knowledge im August 1999 zusammen mit SAP R/3 einführt und seither intensiv nutzt, zeigt sich zufrieden. „Wir verwendeten eine CAPP Knowledge-Version, die aus der Version BMW-Steyr entstanden ist und an unsere dazumaligen Anforderungen angepasst wurde“, berichtet Heinrich Gattringer, Arbeitstechnik Montage bei Engel im österreichischen Schwertberg. Zum Beispiel sei damals die Formelfunktionalität auf Wunsch der Firma Engel in CAPP Knowledge implementiert worden.

„Zum SAP-Releasewechsel von SAP R/3 4.0B auf SAP R/3 Enterprise standen wir vor der Wahl, unsere Engel-Version von CAPP Knowledge ´enterprise-fähig´ machen zu lassen oder auf das neue Standardprodukt von CAPP Knowledge umzusteigen“, sagt Heinrich Gattringer. Da er wusste, dass die Software CAPP Knowledge laufend weiter entwickelt wurde und wird, habe sich Engel für das neue Release entschieden.

Zufrieden mit Historiensteuerung

Durch diesen Umstieg auf die Standardversion von CAPP Knowledge (damals Version 4.7) „kamen wir in den Genuss von neuen Funktionalitäten, beispielsweise der neuen Historiensteuerung. Besonders erfreut waren wir über die Steigerung der Performance, die Zugriffszeiten wurden dadurch wesentlich verbessert.“ Für Engel war „die neue Version von CAPP Knowledge eine gute Wahl.“

Besonders positiv hervorheben möchte Heinrich Gattringer die gute Zusammenarbeit mit dem DMC-Team. „Bei der Einführung des Standardprodukts Version 4.7 beispielsweise wurden alle Terminpläne genau eingehalten, Anfragen wurden immer rasch und kompetent beantwortet.“

CAPP Knowledge ermöglicht dem Zeitwirtschaftler und Arbeitsplaner eine interaktive Abwicklung seiner

Die CAPP Knowledge[®]-Highlights und was Sie davon haben

- On- und Offline-Aktualisierung von Zeitvorgaben über alle Datenebenen
 - lückenlose Änderungshistorie
 - Integration des SAP-Änderungsdienstes
 - Unterscheidung in produktive sowie in nichtproduktive Tätigkeiten
 - Zugriff auf und Änderung von CK-Zeitbausteinen in allen gängigen SAP-Arbeits-/Instandhaltungsplänen
 - Verwendungsnachweis

 - vielfältige Auswertungen von Zeitbausteinen

 - Massenverarbeitungsfunktionen
 - modularer Aufbau des Produkts
 - Verwendung anerkannter Zeitwirtschaftsmethoden
- stets aktuelle Arbeitspläne bei sehr geringem Pflegeaufwand
 - revisionssichere Nachvollziehbarkeit von Daten & Änderungen
 - stichtagsbezogene Aktualisierung der AVOs
 - Auswerten der Wertschöpfung von Tätigkeiten, Aufdecken von ungenutzter Produktivität
 - stets hohe Datenqualität und redundanzfreie Datenerhaltung
 - Ermittlung der betroffenen Objekte vor der Änderung am Element selbst
 - komfortables Auflisten der wichtigen Daten von Zeitbausteinen in übersichtlichen Reports
 - schnelles Bearbeiten großer Mengen an Zeitbausteinen
 - bedarfsgerechter Zuschnitt und Einkauf, erweiterbar
 - keine Einschränkung in Planung und Steuerung des Zeitbausteinsystems

Aufgaben. Grund sind folgende Besonderheiten:

- Aufbau & Wartung von Zeitbausteinen
- redundanzfreie Speicherung der Zeitbausteine
- Zuordnung von Zeitbausteinen zu Arbeitsvorgängen
- Online-Verwaltung der Daten und Aktualität der Zeiten bis hin zum einzusteuernenden Fertigungsauftrag
- Transparenz in der Zeitwirtschaft
- Erkennen von Optimierungsbedarfen
- Historienführung der Zeitbausteine
- Massenverarbeitung von Zeitbausteinen
- Auswertungen
- EWB-integriert

Seit dem Jahr 2006 ist CAPP Knowledge zusätzlich in der SAP-Engineering Workbench (EWB) integriert. Der User kann daher auch innerhalb der EWB Planzeiten den Arbeitsplanvorgängen zuordnen. Auch hier stehen die vollen Funktionalitäten von CAPP Knowledge zur Verfügung, die aus dem Einsatz in den PP- und PM-Arbeitsplänen bekannt sind.

Außerdem wurde die Einbindung von grafischen Elementen in CAPP Knowledge erfolgreich vorangetrieben. Integriert ist CAPP Knowledge zudem in iPPE (integrierte Produkt- und Prozessplanung im Product-Lifecycle-Management).

Stand 2009

Im Jahr 2009 ist CAPP Knowledge bei 14 Kunden in über 120 Werken für die Produktion bzw. für die Instandhaltung im Einsatz, beispielsweise bei BMW und Deutscher Bahn, bei Daimler und Hamburger Hochbahn, BRP-Rotax und Engel Maschinenbau, Berliner Verkehrsgesellschaft und AHT Cooling Systems, Bosch und MTU. Die aktuelle Version ist CAPP Knowledge 5.0.

Im Folgenden stellen wir in Kürze einige Funktionen vor, mit denen sich Betriebsmittel- und Personalzeiten optimieren lassen.

Zeiten optimieren

In allen Analyseverfahren – neben dem klassischen allgemeinen Zeitbaustein Klassifizierungen nach MTM-1 Grundverfahren, UAS-Bausteinen und MEK-Bausteinen – verfügbar ist der **Prozesszeitab-**

CAPP Knowledge® und Vorzüge für die User

- hohe Performance beim Update von Zeitbausteinen
- Permanente Datenaktualität durch Konsistenzprüfungen
- lückenlose Änderungshistorie auch auf Strukturebene
- Langtexthistorie
- customizierbare Berechnungsvarianten
- sicheres, CAPP Knowledge-eigenes Sperrkonzept
- diverse Optionen bei der Zuordnung und Aktualisierung von Zeiten im Arbeitsplan
- detailliertes Berechtigungskonzept
- komfortable und sichere Massenverarbeitungsfunktionen
- vielfältige Auswertungsmöglichkeiten

gleich: Ist beispielsweise ein Prozessablauf für einen Mitarbeiter eine Wartezeit, lässt sich – abhängig vom eingestellten Leistungsgrad des Mitarbeiters – prüfen, wie sich diese Wartezeit sinnvoll mit nachfolgenden manuellen Tätigkeiten füllen lässt.

Aus der Grundzeit heraus wird die Betriebsmittel- und die Personalzeit errechnet, wobei bei der Personalzeit die Daten für die Entlohnungskalkulation hinterlegt sind. Mit einer Analyse lässt sich der Engpass bei einer Montageanlage herausfinden.

- Letztlich können so Ansätze für die Optimierung der Kapazitätsauslastung der Maschinen sowie des Personaleinsatzes aufgezeigt werden.

Innerhalb einer Analyse können analysierte Tätigkeitsblöcke beliebig miteinander verglichen werden. Hierdurch lassen sich Engpassplätze herausfinden – die mit der längsten Zeitdauer.

- Ändert sich eine untergeordnete Analyse, erfolgt eine durchgängige Aktualisierung bis hinauf zum Arbeitsplan.

Stark ausgebaut wurde die Pflege von Ablaufplänen. Mit Hilfe des Abtaktens einer Arbeitskette über mehrere Arbeitsplätze lassen sich beispielsweise Tätigkeiten (Ist-Zeiten unter Berücksichtigung von Leistungsgraden der Mitarbeiter) optimal aufteilen auf der Grundlage der Daten aus der Verteilzeitabelle.



■ Die daraus erstellten Abtastungsdiagramme dienen dem Arbeitsplaner als Visualisierungshilfe. Die Abtastung kann mit Blick auf die Betriebsmittel oder aber auf den Mitarbeiter und seine Tätigkeiten an verschiedenen Maschinen einschließlich der Prozesszeiten der Maschinen und Wegezeiten der Mitarbeiter durchgeführt werden. Ergebnis ist die **optimale Planung von Mehrstellenarbeit**. Anschließend lässt sich das Ganze ins Arbeitsblatt übertragen und grafisch darstellen.

Dokumentationen

Dokumentationszwecken dient das **Kalkulationsblatt**: Dokumentiert wird u.a., wie Verteilzeiten errechnet wurden. Auf die

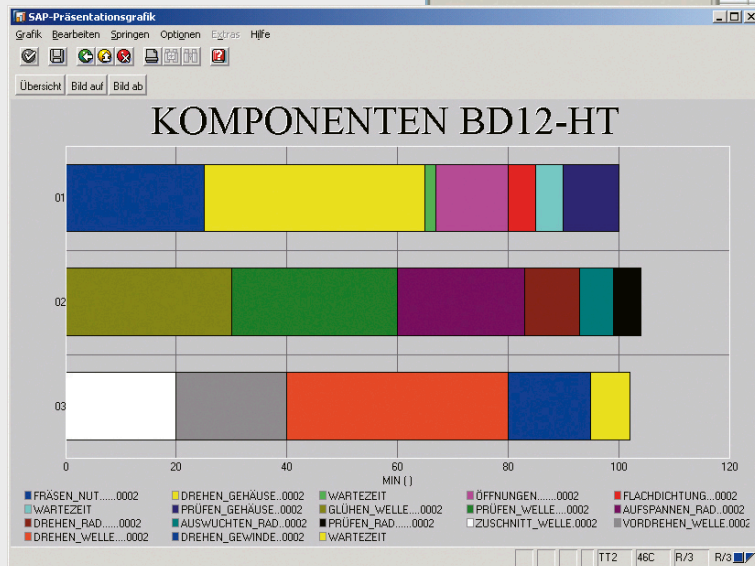
Analyse hat das Kalkulationsblatt keinen Einfluss, es lässt sich aber bei einer Analyse hinterlegen. Aus CAPP Knowledge lassen sich inzwischen Arbeitsaushänge ausdrucken. Die Funktion **Sammelformular** beispielsweise druckt alle Berechnungen, die einer bestimmten Analyse zugrunde liegen. Auch die Rohfassung einer Arbeitsfolgebeschreibung lässt sich – ggf. nach einer Bearbeitung – ausdrucken und als Fertigungs- und Prüfanweisung am einzelnen Arbeitsplatz aushängen. Das CAPP Knowledge-Team von DMC hat dafür eine Importfunktion für Word- und pdf-Dokumente realisiert. Schließlich das Stichwort **Langtextgenerierung**: Etliche Kunden hinterlegen zu ihren Analysen und

Ablaufplan mit grafischer Darstellung

Das Modul Ablaufplan dient der noch effizienteren Gestaltung der Arbeitsabläufe. Mit seiner Hilfe lassen sich die Wartezeiten zwischen den Vorgängen eines Arbeitsablaufs, die abhängig von vorangegangenen Vorgängen zeitlich und räumlich sequenziell und/oder parallel verarbeitet werden, reduzieren. Die Arbeitsplanung wird durch die grafische Darstellung bereits in CAPP Know-

Pos.	Analyse	Zeit
1	FRÄSEN_NUT.....0002	25,000
2	DREHEN_GEHÄUSE.0...	40,000
3	WARTZEIT	2,000
4	ÖFFNUNGEN.....0002	13,000
5	FLACHDICHTUNG..0002	5,000
6	WARTZEIT	5,000
7	ÖFFEN_GEHÄUSE.0...	10,000

Pos.	Analyse	Zeit
1	ZUSCHNITT_WELLE.00	20,000
2	VÖRDREHEN_WELLE...	20,000
3	DREHEN_WELLE..0002	40,000
4	DREHEN_GEWINDE.0...	15,000
5	WARTZEIT	7,000



ledge noch effizienter, Optimierungspotenzial, weil visuell dargestellt, besonders schnell erkennbar, damit die Kapazitätsplanung insgesamt noch besser.

Die obere Abbildung zeigt die Erstellung von Arbeitsketten eines CAPP Knowledge-Ablaufplanes, darunter ist die grafische Darstellung eines CAPP Knowledge-Ablaufplanes mit drei Arbeitsketten zu sehen. Der Gewinn für das schnelle Erkennen von Optimierungspotenzialen durch die Visualisierung ist unübersehbar.

auch Grundbausteinen umfangreiche Beschreibungen. In solchen Fällen können entsprechend der Struktur einer Analyse zusammenfassende Langtexte erzeugt und daraus eine Form der Arbeitsanweisung generiert werden.

- Zu jeder Analyse lassen sich beliebige Dokumente einbinden, sei es eine Arbeitsplatzbeschreibung, ein Film zu einer Arbeitsverrichtung oder anderes.

Der Qualitätssicherung in der Arbeitsplanung dient der **Codegenerator**. Mit seiner Hilfe können die Elementnamen beim Anlegen von Elementen über verschiedene Nutzer hinweg systematisch verge-

ben werden. Dabei kann jeder Kunde seine eigene Systematik für die Vergabe der Elementnamen hinterlegen. Die verpflichtende Nutzung des Codegenerators empfiehlt sich. Interessant kann sie zudem sein, wenn externe Analysen anzulegen sind und diese intern vor der Freigabe geprüft werden sollen.

In den Bereich Qualitätssicherung fällt auch die Möglichkeit, für eine neu anzulegende Analyse einen **Status** zu hinterlegen. Auf diese Weise lässt sich die Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips sicherstellen. „Geprüft“ ist eine Analyse nach dem Check durch die zweite Person.

- Der Status der Top-Analyse wird nach unten vererbt, die geprüfte Analyse wird mit dem Arbeitsplan verknüpft.

Das können Sie von CAPP Knowledge[®] und von DMC erwarten

- schnittstellenfreie Integration der in ABAP/4 programmierten CAPP Knowledge-Anwendung in SAP R/3 und SAP ERP
- volle Releasefähigkeit bei SAP-Upgrades, Updates, Releases usf.
- Arbeiten in gewohnter SAP-Benutzeroberfläche und Funktionalität (SAP-Look & Feel)
- transparente Darstellung von Arbeitsinhalten, -schritten, -abläufen
- Verwendung anerkannter Methoden der Zeitwirtschaft, zum Beispiel REFA, MTM, Schätzzeiten; auch in Mischform zu verwenden
- Zugriff auf beliebige SAP-Daten/-Module (ohne Schnittstellen) zum Beispiel Modul HR für Leistungsentlohnung
- redundanzfreie und konsistente Datenhaltung in der produktiven SAP-Datenbank
- gesicherte Verwendung aktuell freigegebener Anwendungsdaten
- schnelle und unkomplizierte Installation der Standardanwendung durch SAP-Experten und bei Bedarf individuelle Anpassung der Funktionalität von CAPP Knowledge
- ROI innerhalb eines Jahres nach Auskunft namhafter Referenzkunden
- schnelles Going Live auf Grund des sehr geringen Schulungsaufwands

CAPP Knowledge[®] - die Lösung für Vorgabezeitplanung in SAP

Warum die Kunden CAPP Knowledge® schätzen

■ BMW Werk Steyr, Einsatz in der Produktion

„Die automatische Änderungsdokumentation der Zeitanalysen stellt eine optimale Lösung dar, um sowohl Zeit- als auch Strukturveränderungen in der Vergangenheit und in der Zukunft nachvollziehen zu können. Mit dieser durchgängigen Dokumentation ist eine absolute Sicherheit im Reklamations- und Revisionsfall gegeben.“

Marzella Skrinjar, Planung Montage, Arbeits- u. Zeitwirtschaft

■ DB Regio AG, Frankfurt, Einsatz in der Instandhaltung

„Mit dem Einsatz von CAPP Knowledge in über 100 Werken brauchen wir zur Bearbeitung unserer Zeitanalysen sehr schnelle und sichere Funktionen der Massenverarbeitung. Die entsprechenden Programme der DMC GmbH leisten dies in hervorragender Weise.“

Michael Fassel, Leiter Bereitstellung und Instandhaltung

■ Engel Austria GmbH, Schwertberg, Einsatz in der Produktion

„Der größte Vorteil von CAPP Knowledge gegenüber allen Mitbewerberprodukten ist die durch die volle Integration in SAP gegebene Durchgängigkeit. Diese erlaubt, dass eine Zeitbausteinänderung - zum Beispiel durch eine Technologieänderung von Schrauben auf Kleben - in Sekundenschnelle in allen Verwendungen bis hin zum SAP-Arbeitsplan aktualisiert wird.“

Heinrich Gattringer, Teamleader Arbeitstechnik Montage

■ SRI Radio Systems GmbH, Durach, Einsatz in der Produktion

„Den entscheidenden Ausschlag zugunsten von CAPP Knowledge gab die Bereitschaft von DMC, die Software modularisiert zur Verfügung zu stellen... SRI erwarb exakt die Funktionalitäten, die sie für den Betrieb des Planzeitkatalogs benötigt.“

Ronny Techert, Abteilung Continuous Improvement

■ Ansprechpartner

Produktmanager Gerhard Granetzny,
Tel. 089 42774-209 • E-Mail gerhard.granetzny@dmc-group.de

■ DMC Datenverarbeitungs- und Management-Consulting GmbH

Valentin-Linhof-Straße 8 • 81829 München
Tel. 089 42774-0 • Fax: 089 42774-199
E-Mail: dmc@dmc-group.de • www.dmc-group.de