

**Thomas SOMMER:
Ablauforganisatorische Analyse
und Konzeption der Auftrags-
bearbeitung in einem metallver-
arbeitenden Mittelbetrieb**

Betreuung:
UA Dipl.-Ing. Dr. Adolf Rößlhuber

Die Herstellung und Montage von Aluminiumfenstern, -türen und Aluminiumfassaden stellt besondere, branchenspezifische Anforderungen an die interne Auftragsbearbeitung der Sommer GmbH, Klosterneuburg. Einerseits ist die interne Auftragsabwicklung sehr eng mit der Bauprojektentwicklung verbunden, aus der kurz gesteckte Planungs- und Montagetermine wie auch kurzfristige Projektänderungen resultieren. Andererseits muß die interne Auftragsabwicklung den Erfordernissen der Projektplanung, Materialbeschaffung und Fertigung zur Erstellung qualitativ hochwertiger Projekte gerecht werden.

Abgeleitet aus den vielfältigen Anforderungen gliedert sich die Zielsetzung der Diplomarbeit in folgende Schwerpunkte:

1. Erstellen eines Idealkonzeptes der Auftragsbearbeitung
2. Maßnahmen zur praktischen Realisierung des Konzeptes erarbeiten

Als Grundlagen der Problemlösung werden sowohl kurz die theoretischen Grundlagen des Projektmanagements, der Netzplantechnik, der Produktionsplanung und -steuerung (PPS) wie auch der Istzustand der Auftragsbearbeitung erarbeitet. Anschließend werden zwei charakteristische Aufträge einer eingehenden Schwachstellenanalyse unterzogen. Das Sollkonzept der Auftragsabwicklung besteht aus den Teilbereichen – technische Projektstrukturierung, Projektnetzplan und PPS-Leitstand. Die technische Projektstrukturierung bezieht sich auf die Aspekte der objektorientierten Grob- bzw. Feingliederung der Aufträge. Im Projektnetzplan werden die Termine der Bauprojektentwicklung des planenden Architekten bzw. der tatsächli-

che Baufortschritt und die Termin- und Kapazitätssituation des Technischen Büros, der Materialbeschaffung, Fertigung und Montage aufeinander abgestimmt und dargestellt. Der PPS-Leitstand dient der Arbeitsverteilung, Fein-Terminplanung und Fein-Kapazitätsabstimmung im Bereich der Fertigung.

Die Maßnahmen zur praktischen Realisierung des Sollkonzeptes werden in verschiedene Phasen gegliedert, die sich unter anderem auf die Einführung und Erprobung der Netzplantechnik, die Schaffung verbesserter Hilfsmittel zur Informationsgewinnung, Korrekturen der bestehenden Organisation und abschließend die Installierung des PPS-Leitstandes beziehen.

**Gerold Elmar VONBANK:
Die Energiesituation der SFS
Presswerk Heerbrugg AG**

Betreuung:
UA Dipl.-Ing. Michael Moor

SFS (I) ist eine europaweit tätige Unternehmungsgruppe mit Schwerpunkt auf der Befestigungs- und Umformtechnik. Die SFS Presswerk Heerbrugg AG stellt ihre bedeutendste Produktionsstätte dar. Die Aufgabenstellung dieser Arbeit umfaßte die Ermittlung und Ausarbeitung aller wesentlichen energietechnischen Betriebsbelange, wobei folgende Ziele formuliert wurden:

1. Energetische Analyse des Ist-Zustandes
2. Aufzeigen von energietechnischen Rationalisierungsmaßnahmen
3. Durchführung eines Energiekostenvergleichs zwischen elektrisch und erdgasbeheizten Wärmebehandlungsofen.

ad 1: Entsprechend dem Aufbau des Jahresenergieflußbildes des Gesamtwerkes werden in der Arbeit die Bereiche – Bezug – Umwandlung – Verbrauch – Energieabgabe unterschieden. Der Bezugsbereich gibt Auskunft über alle zugeführten Energieträger mit Ausführungen über Quantitäten, Kosten und Kennzahlen. Die Umwandlungsanlagen werden in

allen wesentlichen Aspekten analysiert. Sie liefern die Energieströme, nach Energieträgern gegliedert, für die einzelnen Verbrauchssektoren, wobei eine Differenzierung in die drei Verbrauchsprozesse Lichterzeugung, Bedarfsdeckung an mechanischer Energie sowie Wärmeerzeugung für Prozeß- und Heizzwecke vorgenommen wird. In mikroanalytischem Sinn werden die Aktivenergie und die auftretenden Verluste detailliert bestimmt.

Den Abschluß der Ist-Zustandsanalyse bildet das Jahresenergieflußbild, das in übersichtlicher Weise Herkunft, Verwendung und Energieabgabe darstellt.

ad 2: Aufbauend auf den Ergebnissen der Ist-Zustandsanalyse, werden anlagentechnische, betriebstechnische und organisatorische Rationalisierungsmöglichkeiten beschrieben. Ein separat aufgestellter Maßnahmenkatalog gibt einen Überblick über diejenigen Veränderungen, die das bedeutendste Einsparungspotential beinhalten und damit im Hinblick auf eine separate Projektvergabe von Bedeutung sind.

ad 3: In einem erdgasbeheizten Härteofen und einem Elektroofen gleicher Nennleistung wurden Messungen durchgeführt, die das Aufstellen von Energiebilanzen für verschiedene Lastgrade gestatten. Die daraus ermittelten Anlagenkennlinien lassen erkennen, daß der Energiekostenvorteil der Gasbeheizung weit unter der erwarteten Größenordnung liegt. Ferner werden die neben den Energiekosten für einen objektiven Vergleich beider Heizsysteme relevanten Kriterien vorgestellt.

Die beschriebenen Einsparungsmöglichkeiten lassen erkennen, daß auch bei modernsten Betrieben im energetischen Bereich bedeutende Rationalisierungsreserven liegen. Teilweise konnten bereits während der Messungen und Aufnahmen, die zur Erstellung dieser Arbeit notwendig waren, Reparaturen, organisatorische Maßnahmen und kleinere Investitionen initiiert werden.

(I) SFS ... Swiss Fastening Systems