

in keiner Weise revolutionär, jedoch sehr fruchtbar gewesen. Die Hochschulorganisation besitze große Ähnlichkeit mit der an der TU Berlin, eine parteipolitische (und vor allem externe) Beeinflussung nicht von Bedeutung. Auch in Darmstadt sei festzustellen, daß die erreichte Möglichkeit zur Mitarbeit und Mitbestimmung von Studenten nur in geringem Maße genützt wird.

In der Diskussion wurden von den Referenten zahlreiche weitere Erläuterungen und aufklärende Beispiele verlangt. Ein Vergleich mit dem österreichischen Hochschulwesen konnte daher wohl noch angeschnitten werden (Professoren Aita und Veit) aber keineswegs befriedigen.

Den Organisatoren war dies von vornherein bewußt; nach der Einengung auf deutsche Verhältnisse soll daher eine kommende ähnliche Veranstaltung diesem Vergleich dienen.

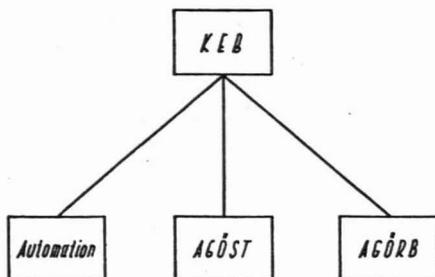
H. R. Egger

EDV IN DER BETRIEBSWIRTSCHAFT DES BAUWESENS

(Leitung: DDipl. -Ing. Josef Koch, WIV, Mayreder-Keil-List & Co, Graz,
Mitglied der VIBÖ)

Wie in vielen anderen Wirtschaftszweigen ist man auch im Bauwesen bemüht, sich der Dienste der elektronischen Datenverarbeitung zu bedienen. Wie Koch in seinem Einführungsvortrag erklärte, habe der Einsatz der EDV im Bauwesen nicht die revolutionierenden Fortschritte gemacht, wie sie aus der stationären Industrie bekannt sind. Da es sich bei der Bauwirtschaft um einen bedeutenden Bereich innerhalb der Volkswirtschaft handelt, - sie stellt mehr als 10 % des Bruttonationalproduktes -, sind die Bemühungen um Rationalisierung hier besonders vordringlich. Es stellen sich jedoch durch die Vielzahl der Betriebe mit fast ausschließlich Einzelfertigung Schwierigkeiten in den Weg, denen durch Versuche der Standardisierung der Be- und Verrechnung von Bauleistungen entgegengetreten wird. In Österreich bemühen sich drei Arbeitsgemeinschaften, maschinenreife Vorschläge für die Ausschreibung, die Abrechnung und die Bauablaufplanung zu erarbeiten (Bild 1). Diese Arbeitsgemeinschaften finden eine Koordinations-

*Organisationschema
der Koordinationsstellen für die Anwendung der
EDV im Bauwesen*



- KEB:** *Koordinationsstelle für Elektronik im Bauwesen
(Nachfolger der IGE, Interessengemeinschaft
Elektronik im Bauwesen)*
- Automation:** *Arge Automation und Netzplanntechnik*
- AGÖST:** *Arge Österreichisches Standardleistungsbuch*
- AGÖRB:** *Arge Österr. Richtlinien f. elektron. Abrechnung*

Bild 1

stelle in der KEB, der Koordinationsstelle für die Anwendung der EDV im Bauwesen, in der versucht wird, die Entwicklungen auf Auftragsgeber- und Auftragsnehmerseite in eine gemeinsame Richtung zu lenken.

Innerhalb der möglichen Anwendungsgebiete im Bauwesen sind unterschiedliche Erfolge zu verzeichnen. Da die Einführung der DV eine Neuorganisation des Berichts- und Formularwesens bedarf, wurden vorerst die Bereiche von der DV erfaßt, die Informationsstellen ausschließlich aus dem eigenen Unternehmen benötigen.

So wird das kaufmännische Rechnungswesen, vor allem die Lohn- und Gehaltsrechnung, mit Erfolg mit Hilfe der EDV betrieben, aber auch die Geräte-, Material-, und Fuhrparkabrechnung, die interne Auftragsabrechnung und alle Arten der Buchhaltung können über EDV-Anlagen laufen. Selbstver-

ständig für ein größeres Unternehmen ist der Besitz eines technischen EDV-Zentrums, in dem Programmsysteme für statische Berechnungen vorgehalten werden. Es wurden aber auch Projektierungssysteme auf EDV-Basis entwickelt und in der Praxis erprobt.

In einigen Sparten benützt man Computerzeichnungen zur Lösung technischer Probleme.

Wesentlich schwieriger ist es, bauwirtschaftliche Informationssysteme einzuführen. Diese Systeme zur Steuerung der Bauplanung und des Bauablaufes sowie der Bauabrechnung sind einerseits von Informationen außerhalb der Unternehmung, meist vom Auftraggeber, andererseits von Werten abhängig, die direkt bei der Bauproduktion auf der Baustelle gewonnen werden müssen. Die Übergabe von Information vom Auftraggeber an den Auftragnehmer muß in einer einheitlich geregelten maschinenorientierten Form geschehen, was mit Hilfe des Standardleistungsbuches, an dem gearbeitet wird, erreicht werden soll. Für den Hochbau sind eine Reihe von EDV-tauglichen Ausschreibungs- und Abrechnungssystemen bereits in Verwendung, die alle den Nachteil aufweisen, daß sie untereinander nicht kompatibel sind.

Für die Ablaufplanung, insbesondere die Netzplantechnik bestehen seit einiger Zeit Computerprogramme, die mit Erfolg angewendet werden.

Die Vor- und Nachkalkulation kann als "Hoffungsgebiet" für die EDV angesehen werden. Die Schwierigkeiten liegen dabei beim erweiterten Berichtswesen, für das die Mitarbeiter und das Aufsichtspersonal auf der Baustelle gewonnen werden müssen.

In der letzten Zeit bedienen sich die Öffentliche Hand und die großen privaten Auftraggeber immer mehr der elektronischen Bauabrechnung, die ein Element der automatisierten Verwaltung und somit ein Rationalisierungselement ist. Die elektronische Bauabrechnung, die parallel vom Auftraggeber und Auftragnehmer durchgeführt wird, erfordert eine Normierung der wesentlichen Formulare und der angewendeten Verfahren. Die Arbeitsgemeinschaft AGÖRB hat diese Richtlinien - Österr. Richtlinien für Bauabrechnung (ÖREB)-, die auf dem Modell für Ablauforganisation bei der elektronischen Bauabrechnung fußen, geschaffen. (Bild 2.).

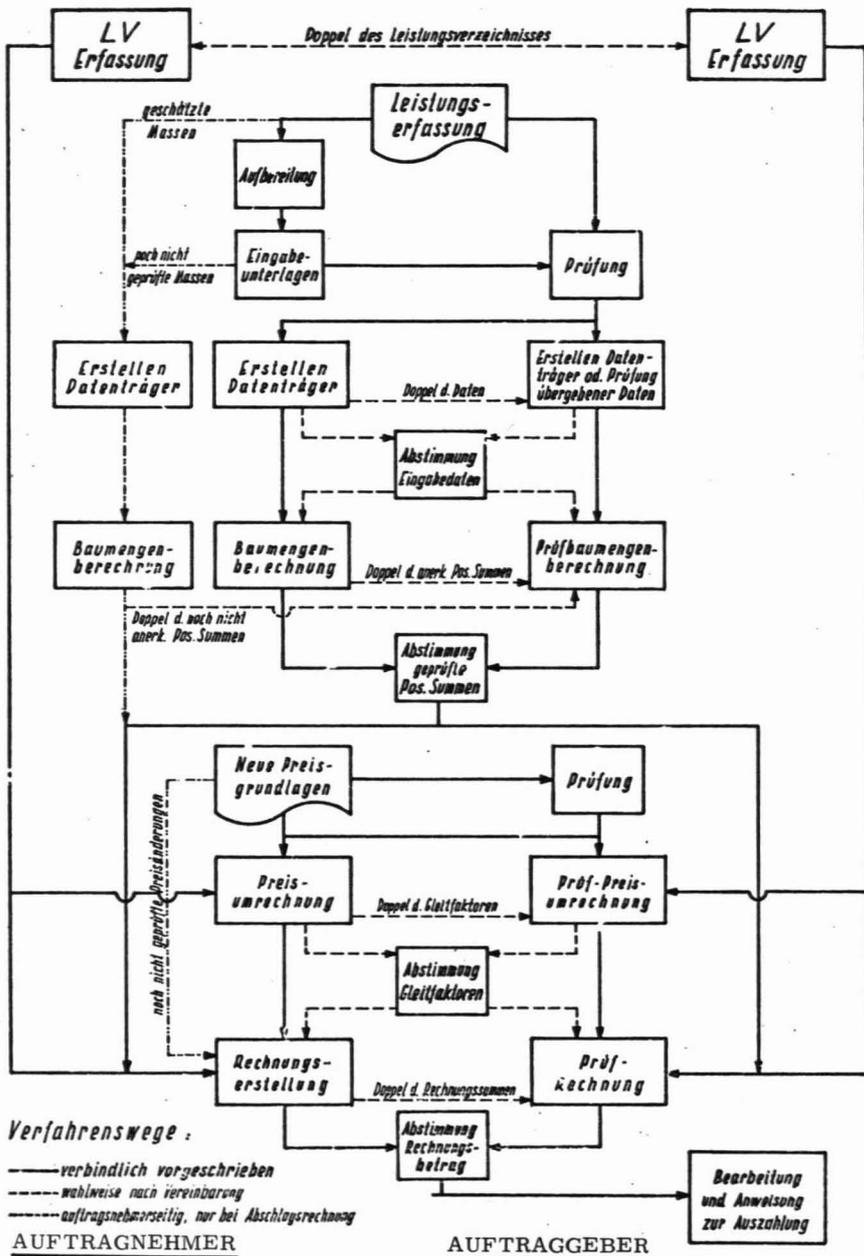


Bild 2

Diese umfassen zwei Teilgebiete, die Mengenabrechnung und Rechnungserstellung. Weiters wurde in der ÖREB ein Datenträgeraustausch zwischen Auftraggeber und der Bauindustrie festgelegt.

Die anschließende Diskussion zeigte das große Interesse an allen Anwendungsgebieten. Die Beiträge ließen die Bemühungen in den Unternehmungen und Bauämtern erkennen. Man kann erwarten, daß in Zukunft auch im Bauwesen die elektronische Datenverarbeitung in einem größeren Maß nutzbringend angewandt wird.

Manfred Temmel, WIV
Absolvent des Wirtschaftsingenieurwesens-Bauwesen,
Hochschulassistent am Institut für
Bauwirtschafts- und Baubetriebslehre
der TH in Graz

Von Herbst 1973 bis Mai 1974 trafen sich Wirtschaftsingenieure aus Industrie und Hochschule, um Probleme der Anboterstellung (Organisation, Treffsicherheit, Anbotkosten etc.) zu erörtern und Lösungen zu finden. Die erzielten Ergebnisse wurden im Arbeitskreis

DIE ANFRAGENBEARBEITUNG IM ANLAGEN- UND MASCHINENBAU

im Rahmen der Jahrestagung unter der Leitung von Bernd Steffens, WIV, einem größeren Kreise vorgestellt. Eine ausführliche Veröffentlichung erfolgt in nächster Zeit durch den WIV und wird allen Mitgliedern und Interessierten zugehen.

- o - O - o -