

DM 20
96. Jahrgang
März 1999

Marsch durch die Institute –
Hochschulbauten als
architektonischer Neubeginn

Extra:
Orientierungssysteme in
öffentlichen Gebäuden
Magazin:
Kulturhauptstadt
Weimar
Campus:
Ganz normale Baustoffe
EDV:
AVA-Systeme
Unterwegs:
Résidence Les Thermes
in Dax

Technik und Produkte:
Vom Farbglas
zur Beschichtung

Baumeister

Zeitschrift für Architektur 1999

3



Werkstatt EDV: Ratschläge für den Kauf eines AVA-Systems

AVA-Systeme gehören zur Grundausstattung eines Architekturbüros, das die Leistungsphasen 6, 7 und 8 bearbeitet. Der nachfolgende Bericht will Anregungen für die Auswahl des Systems geben und Strategien aufzeigen, wie man ein solches Werkzeug am besten nutzt.

von Christian Steinlehner

Der Markt für AVA-Systeme ist, verglichen mit DOS-Zeiten, überschaubarer geworden. Einige DOS-Systemhersteller haben vor dem sich etablierenden Windows kapituliert und ihre Software nicht portiert. Ein Vorteil der DOS-Programme war sicherlich ihre Stabilität; hier hatten nahezu alle Windows-AVA-Programme anfänglich ihre Schwachpunkte, die aber größtenteils behoben sind. Trotz der einheitlichen Benutzeroberfläche existieren hinsichtlich der Bedienung unterschiedliche Konzepte, die von „modifizierten“ DOS-Relikten bis zur komplett Office-kompatiblen Benutzeroberfläche reichen. Wichtige Features wie zum Beispiel die Zwischenablage zum Transfer von Texten zwischen Windows-Anwendungen sollten jedoch von jedem echten Windows-Programm beherrscht werden. Es ist dann wohl eher Geschmacksache, ob ein AVA-Programm mit Drag & Drop oder einer dem Windows-Explorer entlehnten Baumstruktur bedienerfreundlicher ist als eine „konventionelle“ hierarchische Tabellarstellung.

Neben den Aspekten der Bedienung muß aber auch die inhaltliche Qualität des Programms auf die eigenen Anforderungen zugeschnitten sein. Obwohl die Werbung suggeriert, mit EDV gehe nun alles von selbst, hängt viel von der Praxisnähe und der Struktur des Programms ab. Erst mit einer guten Strukturierung

wird das AVA-System zu dem Werkzeug, das die vielen gesammelten Informationen auch effizient wieder zur Verfügung stellen kann.

Ein System, das vor dem Aufstellen der ersten Positionen vom Benutzer zunächst die gewünschten Gewerke und darin eine Unterteilung in Titel erwartet, hat einige erhebliche Vorteile, obwohl dies auf den ersten Blick unständlicher erscheint. Sind die Gewerke und Titel in den Stammdaten des Systems vorzubelegen, so steht dem Anwender eine Art Checkliste zur Verfügung, aus der er beim Arbeiten in neuen Projekten nur noch auszuwählen braucht. Damit verringert sich die Gefahr, versehentlich Positionen zu vergessen, da das Leistungsverzeichnis in überschaubare Einheiten untergliedert wird. Ein weiterer wichtiger Vorteil dieses „Zwangs“ zum Strukturieren ist die eindeutige Zuordnung der Leistungspositionen zur VOB/C. Die Baumeister- oder Rohbauarbeiten existieren bekanntlich in der VOB/C nicht, sondern teilen sich in die Gewerke Erdarbeiten, Mauerarbeiten, Beton- und Stahlbetonarbeiten usw. mit der jeweils korrespondierenden DIN 183xx. Werden die entsprechenden Positionen nicht einfach strukturlos in ein LV gepackt, sondern explizit diesen Gewerken zugeordnet, so ist ein eindeutiger und damit auch klarer rechtlicher Bezug zur VOB herstellbar, insbesondere in den „Vorbemerkungen“, den zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen. Enthält die AVA-Systematik dann innerhalb der Titelunterteilung auch noch für jedes Gewerk einen Titel

„Besondere Leistungen nach VOB/C“, dann besteht kaum mehr Gefahr, diese extra zu vergütenden Leistungen zu vergessen oder – rechtlich nicht unproblematisch – mit anderen Positionen zu verquicken.

Diese Struktur im AVA-System bietet für das Weiterverwenden von einmal erstellten Positionen einen erheblichen Vorteil. Wird beispielsweise ein Stirnblech bei den Zimmererarbeiten ausgeschrieben, so empfiehlt es sich trotzdem, das Gewerk Klempnerarbeiten sowie den passenden Titel zu erzeugen und diese Position dann zu erstellen. Möchte man beim nächsten Bauvorhaben wieder auf diese Position zugreifen, erinnert man sich mit Sicherheit nicht mehr daran, daß dieses Blech – eigentlich eine Klempnerarbeit – bei den Zimmererarbeiten abgelegt wurde.

Da im Laufe der Zeit die Anzahl der ausgeschrieben Positionen zunimmt, besteht die Gefahr der Redundanz. Das Problem liegt aber nicht im sinnlos verschwendeten Speicherplatz, sondern darin, daß auf der Suche nach passenden Positionen immer mehr ähnliche oder gleiche Positionen auftauchen. Besonders wenn sich Positionen während eines Bauvorhabens als unvollständig beschrieben und damit „nachtragsanfällig“ erwiesen haben, ist dies beim nächsten Bauvorhaben nicht mehr ohne weiteres nachvollziehbar, und so besteht die Gefahr, den gleichen Fehler zu wiederholen.

Nachdem man die gleiche Position zweimal verwendet und inhaltlich korrigiert hat, sollte sie zur Stammposition (Urtext, Mutter-LVs, usw.) gemacht werden, um dann mit diesen Texten zu arbeiten. Auch Schätzpreiskorrekturen und inhaltliche Anpassungen des Textes an die eingeführten technischen Baubestimmungen lassen sich so leichter

und eindeutiger durchführen. Trotzdem sollte nicht jede projektspezifische Position zur Stammposition gemacht werden, da das Stamm-LV dann wiederum unübersichtlich wird. Unter diesem Aspekt sind die am Markt angebotenen Textsammlungen der unterschiedlichen Hersteller ebenfalls kritisch zu betrachten. Nicht die möglichst große Anzahl der gelieferten Textpositionen ist in diesem Zusammenhang ausschlaggebend für eine sinnvolle Ergänzung des AVA-Systems, sondern die beschriebene Unterteilung in Gewerke und Titel sollte mit der eigenen Struktur kompatibel sein.

Je umfangreicher ein AVA-System mit Funktionen bestückt ist, desto komplexer ist es auch zu bedienen, da für jede Funktion ein passender Schalter vorhanden sein muß. Wer also nicht als Power-User täglich mit den Leistungsphasen 6 bis 8 zu tun hat, tut gut daran, bei der Auswahl des Systems hinsichtlich der Funktionalität seine eigenen Bedürfnisse zu analysieren. Komplexe Funktionalität erfordert eine höhere Einarbeitungszeit, einfachere Programme erfordern vom Anwender gelegentlich auch den Mut zum Improvisieren, weil es nicht für jede Eventualität eine Funktion gibt. Dieses Improvisieren kann aber gut bewerkstelligt werden, wenn das AVA-Programm möglichst viele Schnittstellen zu gängigen Office-Programmen besitzt. Sollen beispielsweise Skizzen mit in die Ausschreibung integriert werden, so muß dies nicht zwangsläufig im AVA-System erfolgen. Eine gute Möglichkeit besteht darin, das Programm als „LV-Generator“ zu

benutzen und dann das Leistungsverzeichnis direkt zum Beispiel zu Microsoft-Word zu exportieren. Word eignet sich aufgrund seiner Funktionen, die normalerweise ja aus dem täglichen Schriftverkehr bekannt sind, ideal zum Nachbearbeiten von Leistungsverzeichnissen. Hier können Seitenumbrüche angepaßt und Grafiken eingefügt werden, ohne sich in die Eigenwilligkeiten von AVA-Textverarbeitungsmodulen einzuarbeiten. Wenn AVA-Systeme eine Tabellenkalkulations-Schnittstelle besitzen, sind der Auswertung von Preisspiegeln keine Grenzen gesetzt – eine Flexibilität, die innerhalb eines AVA-Systems, wenn überhaupt, nur nach längerer Einarbeitung erreicht werden kann. Der generelle Vorteil dieser Arbeitsweise besteht darin, daß das AVA-System für die Alltagsarbeit mit relativ wenigen Funktionen auskommen kann und somit übersichtlich zu bedienen ist. Spezialfälle werden mit den vertrauten Office-Programmen extern gelöst und belasten das AVA-Programm nicht.

Da die im Laufe der Zeit zusammengestellten Ausschreibungstexte ein wichtiges Kapital für die erfolgreiche Bearbeitung der Leistungsphasen 6 bis 8 sind, sollte sichergestellt sein, daß diese Ressourcen auch bei einem AVA-Systemwechsel weiterbenutzt werden können. Da nahezu jeder AVA-Systemhersteller seine eigene Datenbank benutzt, können nur über Schnittstellen (ASCII oder GAEB) die Texte ein- oder ausgelesen werden. Existieren solche Schnittstellen nicht, so sind die Daten in der Regel nicht weiter zu benutzen.

Abhilfe kann geschaffen werden, wenn das AVA-System auf gängige Datenbankstandards wie Paradox oder Microsoft-Access aufsetzt. Es ist unwahrscheinlich,

daß Microsoft mittelfristig nicht mehr existiert, daher lohnen sich Investitionen auf lange Sicht. Neben dem einfachen Zugriff auf die Daten ohne Hilfe des Systemherstellers hat diese Methode auch noch den Nebeneffekt, daß sich das Programm individuell anpassen läßt, sofern der Hersteller das System für den Anwender zugänglich gehalten hat. Relativ einfach und ohne Kenntnisse einer Programmiersprache können Eingabemasken oder Ausgaberrichte modifiziert werden; die Abhängigkeit vom Hersteller wird geringer. AVA-Programme, die solche Standardplattformen benutzen, sind zum Beispiel Architekt, LTplus AVA oder Object Leguan. Eine vollständige Übersicht aller AVA-Systeme mit detaillierten Funktionsbeschreibungen bietet die Marktübersicht Bausoftware 1999, Teil 1, ISBN: 3-927847-18-6, von AIDA
Callinstraße 18
30167 Hannover
Tel. (05 11) 7 62-37 93
Fax (05 11) 7 62-37 94
www.marktuebersicht.de

Wettbewerbe

CAD-Studentenwettbewerb „Arbeitswelten der Zukunft“
Auslober: Hewlett Packard, db Deutsche Bauzeitung und Wettbewerbe Aktuell
Teilnehmer: Architekturstudenten und Absolventen, die nach dem 1.7.1998 ihr Diplom an Universitäten, Fachhochschulen und Akademien in deutschsprachigen Ländern gemacht haben.

Arbeit ist ein Schlüsselwort im letzten Jahr dieses Jahrtausends. Vollbeschäftigung wurde zur Utopie, Arbeitsformen ebenso flexibel wie Arbeitszeiten, Arbeitsorte und Arbeitsverhältnisse. Eine Karriereplanung im klassischen Sinne ist immer weniger möglich. Wer heute eine Arbeit beginnt, muß damit rechnen, in zehn Jahren einen anderen Beruf zu haben. Der Computer spielt dabei eine wichtige Rolle. Er ist weder reines Werkzeug noch ausschließlich Medium, sondern beides in einem. Durch diese Zusammenhänge werden Architekten vor neue Aufgaben gestellt: Wie müssen die räumlichen Beziehungen zwischen Arbeit, Wohnen und Freizeit organisiert sein, wenn die Grenzen zwischen diesen Bereichen verschwimmen? Wie lassen sich neue Medien, neue Arbeitsformen und Architektur zu einem kreativen Milieu verbinden?

Entwürfe, die sich mit diesen Fragen auseinandersetzen, können zum Wettbewerb eingereicht werden. Um den Spielraum nicht einzuengen, wird die Aufgabenstellung ganz bewußt nicht weiter eingegrenzt. Ideen sind gefragt – nicht das Abarbeiten eines Raumprogramms. Den zum Wettbewerb eingereichten Arbeiten soll man ansehen, daß sie mit Hilfe des Computers entwickelt, bearbeitet und gestaltet wurden.
Preissumme: 10000 DM.
Jury: Peter Kulka, Köln; Florian Nagler, Stuttgart; Michael Schumacher, Frankfurt/Main; Wilfried Dechau, db, Stuttgart; Bernhard Fauser, HP Hewlett Packard.
Unterlagen: Kostenlos bei der db Redaktion, DVA, CAD-Studentenwettbewerb, Neckarstraße 121, D-70190 Stuttgart.
Abgabetermin: 7. Juli 1999

DER NEUE EINKAUFSFÜHRER FÜR AUTOCAD IST DA!

Hier erfahren Sie alles über AutoCAD, AutoCAD LT, Autodesk Mechanical Desktop, AutoCAD MAP, Dokumentenverwaltung, Scanner-Software, Visualisierung, sowie über Zusatzapplikationen für die Branchen Architektur, Haustechnik, Geographische Informationssysteme, Maschinenbau, Anlagenbau und Elektrotechnik.

Und gewiss finden Sie auch den richtigen Lieferanten. Denn fast 100 autorisierte AutoCAD-Systemhäuser präsentieren sich und ihr Angebot im neuen "Einkaufsführer für AutoCAD".

Fordern Sie ihn jetzt kostenlos an!

Mensch & Maschine
CAD-Lösungen von Mensch zu Mensch

Mensch und Maschine Software AG
Argelsrieder Feld 5, 82234 Wessling
08153/933-0, Fax 08153/933-100, <http://www.mum.de>

