Honorarermittlung so flexibel wie möglich

Einleitung

Das Programm HOAI2000 wurde von der Dr.-Ing. Heinrich GmbH in Zusammenarbeit mit Neher Beratende Ingenieure erstellt. Das Ziel lag darin, die Erstellung von Honorarermittlungen für den Teil XIII der HOAI zu vereinfachen und zu automatisieren. Ein weiterer Schwerpunkt war, das Programm so flexibel wie möglich zu gestalten, um den Benutzern die Anpassung an bürospezifische Vorgaben zu ermöglichen. Eine Anpassung an andere Teile der HOAI sollte ebenfalls möglich sein.

Die Ausgangslage

Bei der Konzepterstellung diente das Programm HOAIVERM von Neher Beratende Ingenieure als Grundlage. Das fertige Produkt sollte dann alle Funktionen des HOAIVERM besitzen, jedoch stark erweitert. Erfahrungen, die im täglichen Umgang mit HOAIVERM gemacht wurde, sollten das neue Produkt verbessern.
Die Honorartafeln können durch das neue Programm genutzt werden, so dass die Tafelerweiterung der Ingenieurkammer auch im HOAI2000 zur Verfügung steht. Vom Programmcode wurde nichts in das neue Produkt übernommen, damit die Leistungsfähigkeit der heutigen Betriebssysteme optimal genutzt werden kann.

Das Programm HOAI2000

Das fertige Produkt sollte folgende zusätzliche Eigenschaften besitzen:

- Adress- und Projektverwaltung
- Flexible Gestaltung der Honorarermittlung (Atomisierung)
- Flexible Gestaltung der fertigen Honorarermittlung (Ausdruck)
- Ausfertigung der Rechnung und AZ.
- Eurofähigkeit

Die Adress- und Projektverwaltung

In der Adressverwaltung können die üblichen Daten, die für die Adressierung benötigt werden, eingegeben und verwaltet werden. Beim Löschen einer Adresse wird geprüft, ob zu dieser Adresse ein oder mehrere Projekte erfasst sind. Diese werden dann nach einer Sicherheitsabfrage ebenfalls gelöscht. So kann auf einfache Art und Weise die Adressen- und Projektdatenbank gepflegt werden.
In der Projektverwaltung können die Baukosten in DM und Euro, sowie in brutto bzw. netto eingegeben werden. Weitere Ausführungen zum Euro siehe Punkt „Eurofähigkeit“.

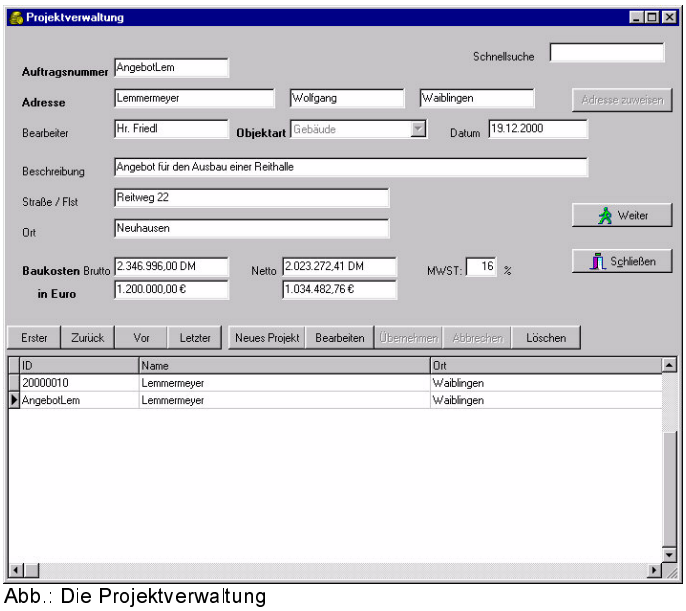

Abb.: Die Projektverwaltung

Die freie Gestaltung der Berechnungsvorlagen

Ein Schwerpunkt bei der Entwicklung lag darin, dem Anwender die Möglichkeit zu geben, die Honorarberechnung nach HOAI frei gestalten zu können. Erreicht wurde dies durch den Einsatz sogenannter **Berechnungsvorlagen**. Diese Berechnungsvorlagen werden aus Textbausteinen zusammengesetzt, die aus der Vorgabe der Ingenieurkammer Baden-Württemberg zur Atomisierung der HOAI stammen. Es ist somit ohne weiteres möglich, das Programm an andere Bundesländer anzupassen.

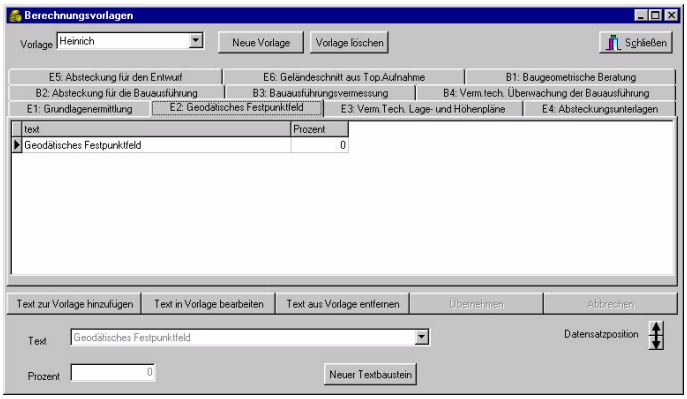

Abb.: Die Erstellung einer neuen Berechnungsvorlage

In der aktuellen Version werden Berechnungsvorlagen auf Grundlage der Empfehlung der Ingenieurkammer Baden-Württemberg mitgeliefert.

Die Dokumentenvorlagen

Um den fertigen Ausdruck der Honorarermittlung gestalten zu können, wurden auch hier Vorlagen verwendet, die entsprechend angepasst und verändert werden können. Die Anbindung von HOAI2000 wurde bisher an MS Word97 und MS Word2000 verwirklicht.
Die Dokumentenvorlage wird in MS Word erstellt. Dazu kann eine bereits vorhandene Vorlage z.B. eine Vorlage mit dem Briefkopf des Büros, verwendet werden.
Neben der eigentlichen Honorarermittlung können auch weitere Felder wie z.B. die Adresse, Anrede und Bearbeiter an Word übergeben werden. Es ist möglich mehrere Dokumentenvorlagen für unterschiedliche Zwecke (z.B. Angebot, Honorarermittlung, Verkehrsanlagen, Gebäude, usw.) zu erstellen und diese bei der Übergabe entsprechend auszuwählen.

Eurofähigkeit

Im Hinblick auf das Jahr 2002 wurde das Programm für den Euro fit gemacht. Schon die Eingabe der Baukosten kann in Euro erfolgen. Da die Honorartafeln allerdings in DM vorliegen, wird die Ermittlung der anrechenbaren Kosten und die Interpolation des Honorars in DM durchgeführt! Erst zur Honorarermittlung werden diese wieder in Euro umgerechnet. Dieses Vorgehen ist allerdings nur als Übergangslösung zu betrachten bis die Honorartafeln in Euro vorliegen.

Die Honorarermittlung

Nachdem nun die einzelnen Bestandteile des Programms bekannt sind, soll ein kleines Beispiel die Mächtigkeit des Programms und dessen einfache Bedienung verdeutlichen.
Der Einstieg in die Honorarermittlung erfolgt über die Projektverwaltung. Nach der Auswahl eines Projektes gelangt man zur Einstellung der Honorarzone:

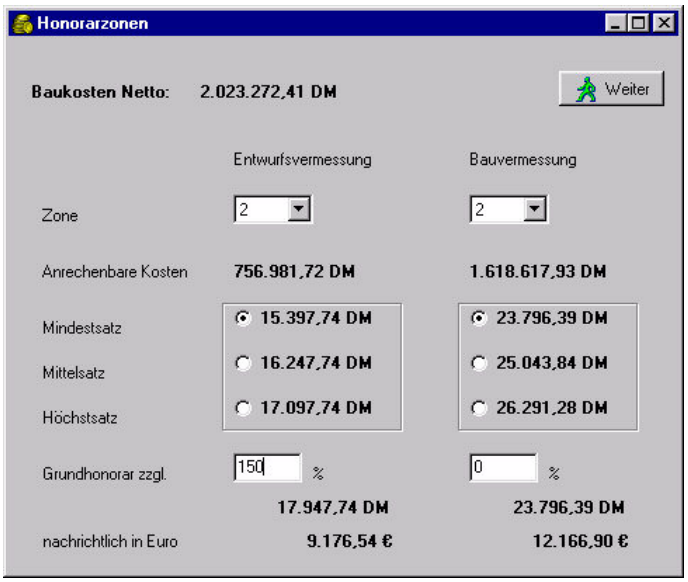

Abb.: Die Einstellung der Honorarzonen

Hier werden neben den Baukosten in DM netto die anrechenbaren Kosten sowie das Ergebnis der Interpolation angezeigt. Die Interpolation des Höchstsatzes erfolgt dabei nach folgender Gleichung:

$$H = TWobenMax + (TWuntenMax - TWobenMax) * \frac{(anrKost - TWKostOben)}{(TWKostUnten - TWKostOben)}$$

wobei:	H	ermitteltes Honorar
	TWobenMax	Tafelwert oben Maximal
	TWuntenMax	Tafelwert unten Maximal
	AnrKost	Anrechenbare Kosten
	TWKostOben	Tafelwert Anrechenbare Kosten oben
	TWKostUnten	Tafelwert Anrechenbare Kosten unten

Für den Mindestsatz gilt:

$$H = TWobenMin + (TWuntenMin - TWobenMin) * \frac{(anrKost - TWKostOben)}{(TWKostUnten - TWKostOben)}$$

wobei:	TWobenMin	Tafelwert oben Minimal
	TWintenMin	Tafelwert unten Minimal

Der Mittelsatz errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel des Mindest- und Höchstsatzes.
Zusätzlich zur Einstellung Mindest-, Mittel- und Höchstsatz ist es möglich, eine beliebige Prozentzahl einzugeben, wobei der Mindestsatz = 0% und der Höchstsatz = 100% ist.
Diese Berechnung des Honorars erfolgt immer in DM, auch wenn der Euro als Währung eingestellt worden ist. Der Betrag in Euro wird aber ebenfalls ausgegeben.

Im nächsten Schritt wird das Honorar entsprechend der Berechnungsvorlage ermittelt.

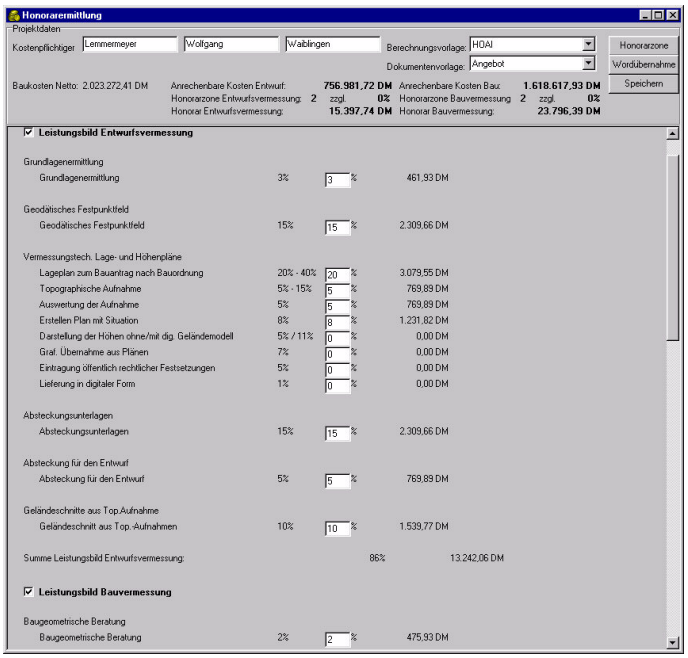

Abb.: Die Berechnungsvorlage im Einsatz

Im oberen Teil werden die Projektdaten nochmals aufgeführt. Im unteren Teil wird die gewählte Berechnungsvorlage angezeigt. Dort können nun die Prozente eingegeben werden. Neben der Entwurfs- und Bauvermessung stehen noch Eingabemöglichkeiten für folgende Positionen bereit:

- Zeithonorar: Die Posten beim Zeithonorar können ebenfalls individuell eingegeben werden
- Aufgeschlüsselte Nebenkosten: Hier können zu 6 vorgegebenen Posten Eingaben erfolgen
- Pauschale Nebenkosten: Die Nebenkosten können auch pauschal zur Nettosumme berechnet werden
- Abschlagszahlungen: Wenn Abschlagszahlungen vorliegen, können diese hier berücksichtigt werden.

Für die Übergabe an MS Word kann ausgewählt werden, welche der Positionen (Entwurfs-, Bauvermessung, Zeithonorar, Nebenkosten, Abschlagszahlungen) übergeben werden sollen. Das fertige Dokument wird automatisch in einem eingestellten Pfad mit der Projektnummer als Dateinamen gespeichert.

Die Weiterentwicklung

Sobald die Euro-Honorartafeln zur Verfügung stehen, wird es ein Update geben, indem auch einige weitere Funktionen enthalten sein werden. Das Programm ist darauf ausgelegt, auch andere Teile der HOAI abzudecken (z.B. Teil II, Teil VII oder Teil VIII). Den aktuellen Stand hierzu erfahren Sie unter der unten angegebenen Email-Adresse.
Zur Zeit befindet sich eine Personal- und Auftragsverwaltung für Architekten und Ingenieure in der Entwicklung. Es ist geplant, für die Programme dieselbe Kunden- und Projektverwaltung zu benutzen, so dass beim gemeinsamen Einsatz nur ein Datenbestand gepflegt werden muss. Beide Programme sind jedoch auch getrennt voneinander einsetzbar. Die Personal- und Auftragsverwaltung steht voraussichtlich im Frühjahr 2001 zur Verfügung.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte über Email (edv.consulting@heinrich-consult.de) oder per Telefon (07151 93 94 130) an uns. Eine kostenlose und voll funktionstüchtige Demoversion finden Sie im Internet unter http://www.heinrich-consult.de.