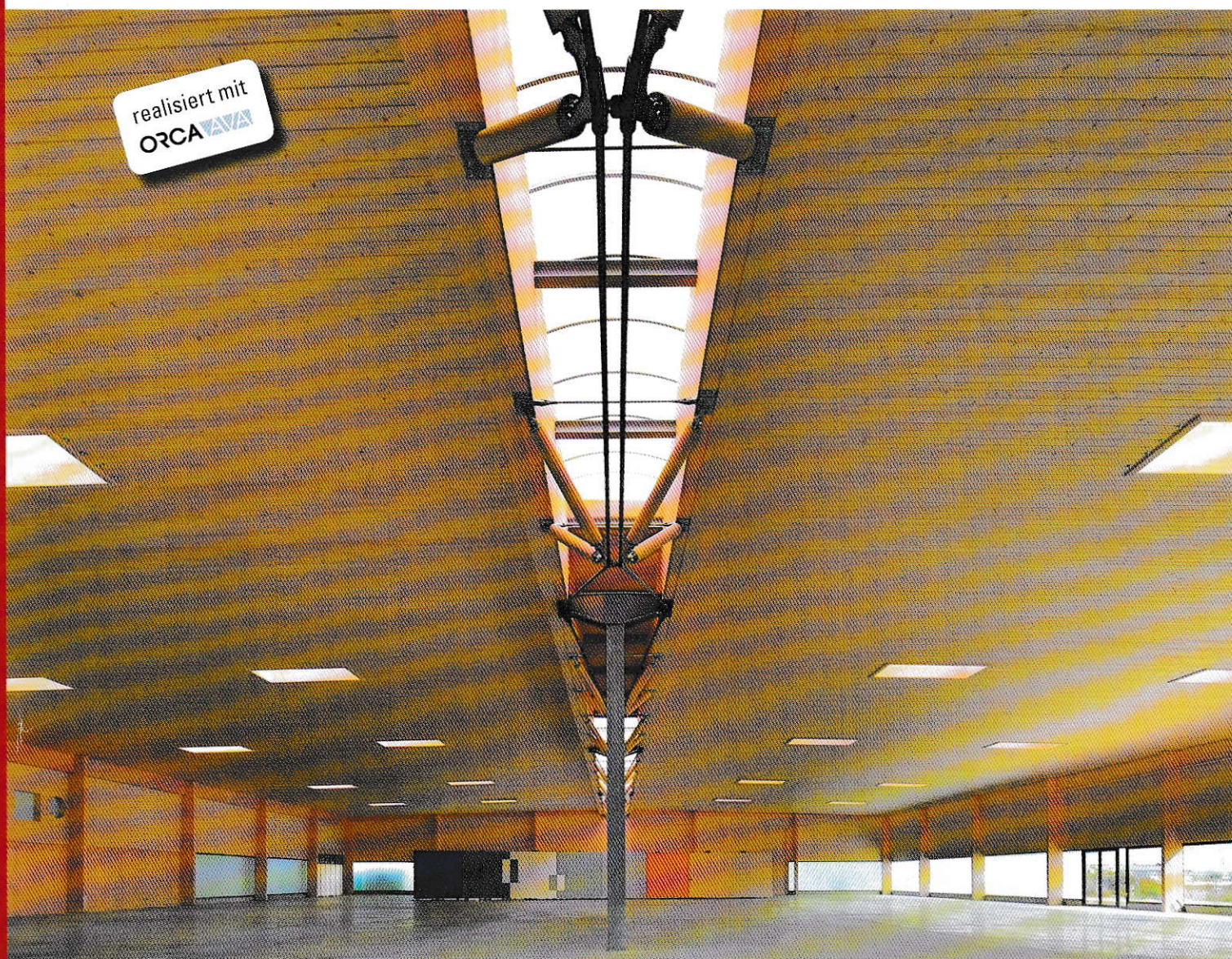


Bauingenieur

Die richtungsweisende Zeitschrift im Bauingenieurwesen

realisiert mit
ORCA



baierl + demmelhuber – Werkstätten- und Fertigungszentrum II | Hinterschwepfinger Projekt GmbH, 84561 Mehring | Foto: Hinterschwepfinger Projekt GmbH
Ausschreibung • Vergabe • Abrechnung • Kostenmanagement www.orca-software.com

Sonderausgabe
Bausoftware / Messtechnik

Nachhaltigkeit im Bauwesen

- Green Building und Nachhaltigkeits-Zertifizierungssysteme
- Klimatisierung von Gebäuden mit hohen Komfortanforderungen
- Bauen und Betreiben nachhaltiger Gebäude
- Flächenkühlung im Stahlleichtbau
- Neue Technologien im Bauprozess
- Nachhaltige Baumaterialien für temporäre Messebauten
- Nachhaltige Erneuerung der Straßenrampen in Indiekkanalbrücke

 Springer
VDI Verlag

Organ des VDI für Bautechnik

BIM-Lösung für kleine Projekte

Es muss nicht immer das Großprojekt mit einem Millionenbudget sein, das den Einsatz von BIM wirtschaftlich macht. Wichtig ist, dass sich die Lösung den Bedürfnissen und Möglichkeiten kleinerer Büros anpasst. Aus diesem Grund nutzen die Planer Sabine und Michael Weyers der BauernHausManufaktur BIM und planen so den Neubau historischer Bauernhäuser.

Kostensicherheit ist vor allem für junge Bauherren von entscheidender Bedeutung, weshalb man in der BauernHausManufaktur mit den Kunden in der Planungsphase einen Festpreis ermittelt. Als Grundlage dient ein Musterhaus, das in unterschiedlichen Bauweisen, Ausstattungen und Energiestandards ausgeführt werden kann. Die individuelle Planung des Bauernhauses erfolgt zusammen mit den Bauherren an einem 3D-Modell. Am Ende ermitteln die Planer mithilfe einer AVA-Lösung den verbindlichen Preis des Objekts.

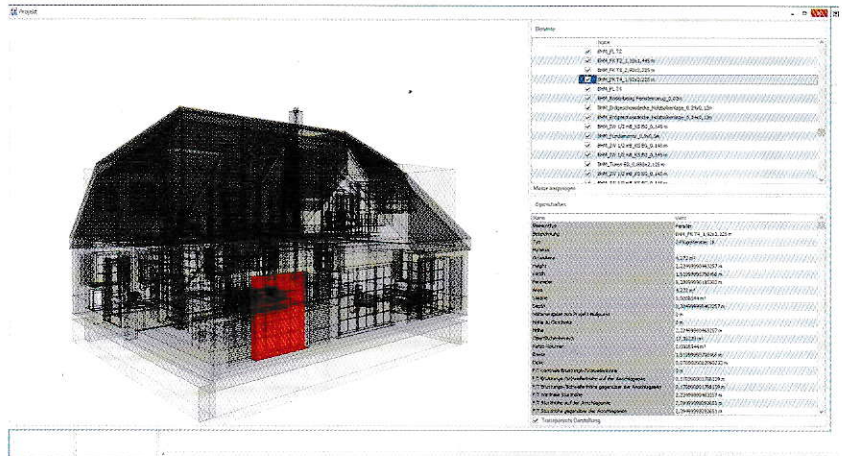
Festpreis ermitteln

„Zunächst hatten wir die aus der CAD-Software ermittelten Massen manuell in eine Excel-Tabelle eingetragen und darüber die Preise der einzelnen Projekte ermittelt. Dieser Weg erwies sich als fehleranfällig und daher nicht rentabel“, so Weyers. Daher entschied man sich für eine AVA-Lösung. Zwei Kriterien musste die gesuchte AVA-Lösung erfüllen. Zum einen sollte sie über Parallels auf den Apple-Computern laufen. Zum anderen musste die neue Software über eine IFC-Schnittstelle verfügen, die das Einlesen des 3D-Modells und der darin enthaltenen Daten in das AVA-Programm ermöglicht. Nach eingehender Prüfung der infrage kommenden Lösungen hat man sich in Sonsbeck für den AVA-Bereich von BUILDUP entschieden, eine Branchenlösung von BauerSoftware. Ausschlaggebend für diese Entscheidung war die lösungsorientierte Beratung von Bauer Software.

Endgültig überzeugt hat Weyers die vom Unternehmen eigens entwickelte IFC-Schnittstelle. Über diese Schnittstelle kann man alle IFC-gestützten 3D-Modelle im Raumbuch von der AVA-Software grafisch abbilden und jedes Element im importierten Modell wiederfinden und anklicken. Gleichzeitig werden alle Elemente in einen Stammbaum eingelesen. Klickt man auf ein Element im 3D-Modell, wird der entsprechende Eintrag im Stammbaum markiert und umgekehrt. Über Drag-and-Drop können diese Daten dann ins LV übertragen werden.

Eine Muster-LV

Um einen Festpreis auf Knopfdruck über die IFC-Schnittstelle zu generieren, stimmt Weyers die Struktur des Musterhaus-Modells mit den Strukturen des Muster-LV ab.



Die IFC-geschützten 3D-Modelle lassen sich im Raumbuch grafisch abbilden.



Die Elemente im 3D-Entwurf sind im LV und im Stammbaum wiederzufinden.

Alle Abb.: BauernHausManufaktur

Letzteres muss nur einmal angelegt werden und wird für jedes neue Projekt nur kopiert. Im CAD-Modell werden den verwendeten Bauteile Größe, Form und Eigenschaften hinterlegt. Damit können diese Bauteile direkt oder zusammen mit weiteren Bauteilen den LV-Positionen zugeordnet werden. Zusammen mit den Einheitspreisen wird daraus automatisch das LV mit Gesamtpreisen ermittelt. Durch das einmalige Anlegen des Muster-CAD-Modells und Muster-LV ist eine standardisierte Kostenermittlung möglich, die mit wenigen Klicks einen zuverlässigen Festpreis ausgibt. Entsprechend können über diese BIM-Lösung ohne großen Aufwand vergleichbare Festpreise für verschiedene Ausführungsvarianten ermittelt werden.

Nach Abschluss der Planung kann Weyers sofort auf ein aktuelles und vollständiges LV zurückgreifen, dass er sowohl ohne Einzelpreise der Positionen, als Angebot für die Bauherren als auch mit Einzelpreisaufstellung als Arbeitsgrundlage für das Finanzinstitut, den Generalunternehmer und die Handwerker ausgeben kann.

www.bauer-software.de