

Chancen

Die vorliegenden Leistungsbeschreibungen entsprechen den aktuellen Normen und werden zweimal im Jahr überprüft und aktualisiert. Zu jeder Leistung werden Zeitwerte und Kostenansätze für Material, Geräte etc. geliefert. So können in kurzer Zeit sorgfältig kalkulierte Angebote abgegeben werden.

Wie die vorliegende Prototyp-Lösung zeigt, ist BIM nicht nur für Planungsbüros und große Bauunternehmen geeignet, sondern bietet in Verbindung mit der Nutzung nationaler und internationaler Standards große Chancen auch für Handwerksbetriebe. Und diese Chance ist keine Theorie, sondern bereits praxiserprobte Realität – wie u.a. die Einschätzung eines innovativen Dachdeckerbetriebes aus Dresden zeigt.

Das Projekt

„Ausbau des neutralen Artikelkataloges“ wird von den Projektpartnern f:data GmbH, Weimar und Dr. Schiller & Partner GmbH, Dresden durchgeführt.

Für den Ergebnistransfer finden mit Unterstützung der Rationalisierungs-Gemeinschaft „Bauwesen“ im RKW Kompetenzzentrum, regelmäßige Veranstaltungen statt

Termin

Die nächste Veranstaltung ist im Rahmen der Baufachmesse BAU am 20. Januar 2011 in München vorgesehen.

Dachdeckermeister
Claus Dittrich
GmbH & Co KG
Dresden Trachau
Industriestraße 22/24
01129 Dresden
Tel. 03 51/84 101-0
Fax 03 51/84 101-99
info@dachschaeden.de
www.dachschaeden.de
Steuer-Ident-Nr.
DE 180368319
Bedachungen
Abdichtungen
Zimmererei
Wärmedämmung
Trockenbau
Fassadenbekleidung
Dachklempnerei
Blitzschutzanlagen
Schornstein-
und Gerüstbau
Amtsgericht Dresden
KG HRA-Nr. 2824
Komplementär
Dachdeckermeister
Claus Dittrich
Verwaltung GmbH
Amtsgericht Dresden
HRB 14680
Geschäftsführer:
Claus Dittrich
Jörg Dittrich
Dresdner Volksbank-
Raiffeisenbank eG
Konto 2 683 481 001
BLZ 850 900 00
Ostächs. SPK Dresden
Konto 3 120 171 157
BLZ 850 503 00
IBAN
DE80 8509 0000 2683 481001
BIC
GENODEF333

Dachdecker-Meisterbetrieb
seit 1905 in Dresden
DITTRICH
Dachschaeden?

Dresden, 17.12.2009

Software DBD KostenKalkül Dachdecker

Sehr geehrter Herr Dr. Schiller,

nach der ersten Phase intensiver Anwendung Ihrer Software DBD-KostenKalkül DACHDECKER möchte ich Ihnen gerne mitteilen, dass dieses Programm eine ganz wesentliche Verbesserung für die Erstellung unserer Angebotskalkulation gebracht hat.

Die Bedienung ist wirklich einfach und die Funktionen bringen genau das, was wir in der Praxis brauchen. Auf so eine Software haben wir schon lange gewartet. Besonders innovativ finden wir die neuartige Mengenermittlung, mit der wir auch komplizierte Dachflächen um ein vielfaches schneller ermitteln, als dies früher der Fall war.

Gern empfehlen wir dieses Programm weiter.

Mit freundlichen Grüßen


Dr. Jörg Dittrich
Dachdeckermeister

Mitglied der
Dachdecker Innung
Dresden

Projekt

„Ausbau des neutralen Artikelkataloges“

Projektinfo 2010/1 „Ausbau des neutralen Artikelkataloges – BIM Building Information Modeling auch für das Handwerk nutzen“

Herausgeber

RKW Kompetenzzentrum · Rationalisierungs-Gemeinschaft „Bauwesen“

Für das Vorhaben zuständig / Fachredaktion

Dipl.-Ing. Günter Blochmann
RKW Kompetenzzentrum
Rationalisierungs-Gemeinschaft „Bauwesen“
Düsseldorfer Straße 40 · 65760 Eschborn / D
T +49.6196.495.3523 · F +49.6196.495.4501
blochmann@rkw.de

Schlussredaktion / Gestaltung

Richard Michalski, RKW

© 2010 Alle Rechte vorbehalten

Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. · Sitz des RKW e.V.:
Eschborn · Amtsgericht: Frankfurt am Main VR 4170

Geldförderpartner:



unterstützt durch: Dachdecker-
und Gerüstbauverbände



Projektziele

Der neutrale Artikelkatalog ermöglicht über die genannten Vorteile hinaus die Vernetzung verschiedener Baufachinformationen, wie z.B.

1. Ausbau des Neutralen Artikelkatalogs für neutrale Bauteile
2. Ausbau des Neutralen Artikelkatalogs für digitale Gebäudemodelle
3. Prototypische Erarbeitung CAD-unabhängiger Bauteile
4. Exemplarische Lösung für KMU-Anwendungen des Katalogs in Bau und Facility Management

Für den Ergebnistransfer werden, mit Unterstützung der Rationalisierungs-Gemeinschaft „Bauwesen“ im RKW Kompetenzzentrum, regelmäßig Transfermaßnahmen durchgeführt.

Projektpartner

- f:data GmbH, Weimar, www.fdata.de
- Dr. Schiller & Partner GmbH, Dresden, www.dbd.de

Transferpartner

- RKW Kompetenzzentrum, www.rkw.de

Ansprechpartner

- Klaus Entzian
f:data GmbH, T +49-3643-7781-400,
k.entzian@fdata.de
- Günter Blochmann
RKW · Rationalisierungs-Gemeinschaft
„Bauwesen“, T +49-6196-495-3502,
blochmann@rkw.de



Projektinfo 2010/1 Ausbau des neutralen Artikelkataloges

BIM Building Information Modeling auch für das Handwerk nutzen

Beim BIM (Building Information Modeling) werden bauteilorientiert für Bauwerke räumliche Beziehungen mit deren Mengen und Eigenschaften organisiert. Ziel ist die Optimierung der Planungs-, Ausführungs-, und Bewirtschaftungsprozesse im gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes durch Anwendung des offenen Standards IFC (Industry Foundation Classes). Angewendet wird BIM bisher zumeist in Verbindung mit CAD. BIM ist aber auch CAD-unabhängig nutzbar. Dabei werden bauteilorientierte Mengen mit qualitativen Eigenschaften verknüpft. Als Basis dient dabei entweder ein importiertes IFC-Modell oder eine Skizze. Im Rahmen des vom BMWi geförderten Projektes „Ausbau des neutralen Artikelkataloges“ wurde durch Anwendung des Building Information Modeling BIM und der Verknüpfung weiterer Standards eine Pilotanwendung für Dachdecker-, Zimmer- und Holzbauarbeiten erarbeitet.



Bild 1: Vorlagen für die Mengenermittlung

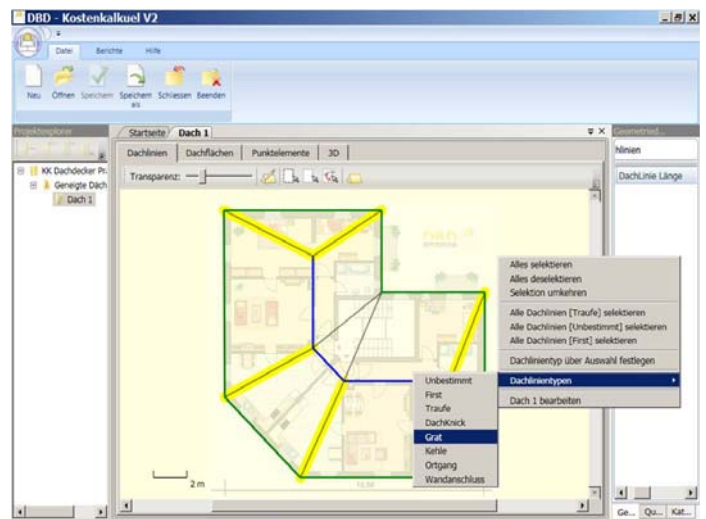


Bild 2: Grafische Bearbeitung der Vorlage

Wer im Handwerk Aufträge erhalten will, muss sorgfältig kalkulierte Angebote mit allen Mengen und Leistungen vorlegen. Das kostet Zeit. Zeit, die jeder Dachdecker, Zimmermann oder Klempner lieber für sein eigentliches Handwerk verwenden würde. Die erwähnte Pilotlösung zeigt ein grafisch unterstütztes Verfahren zur effektiven Angebotskalkulation durch

Nutzung der Datenaustausch-Standards IFC und GAEB sowie des STLB-Bau-Standards für Leistungsbeschreibungen.

Dächer sind in der Regel komplizierte dreidimensionale Flächen. Für die Mengenermittlung stehen im Neubaubereich aber in aller Regel nur zweidimensionale Pläne zur Verfügung. Im Altbaubereich

gibt es neben dem realen Objekt, das oft nur mit großem Aufwand aufgemessen werden kann, häufig auch Luftbilder sowie Bestandspläne (Bild 1). Für eine Mengenermittlung wird nur ein digitales Bild und ein Referenzmaß benötigt. Dazu wird die unterlegte Grafik mit einem einfach bedienbarem Zeichenelement nachgezeichnet (Bild 2).

Bild 3: Eingabe der Dachneigung

Die Linien werden als First, Traufe etc. zugeordnet, Punktelelemente wie Schornstein, Gaube etc. eingesetzt und eine ausgewählte Dachneigung eingegeben.

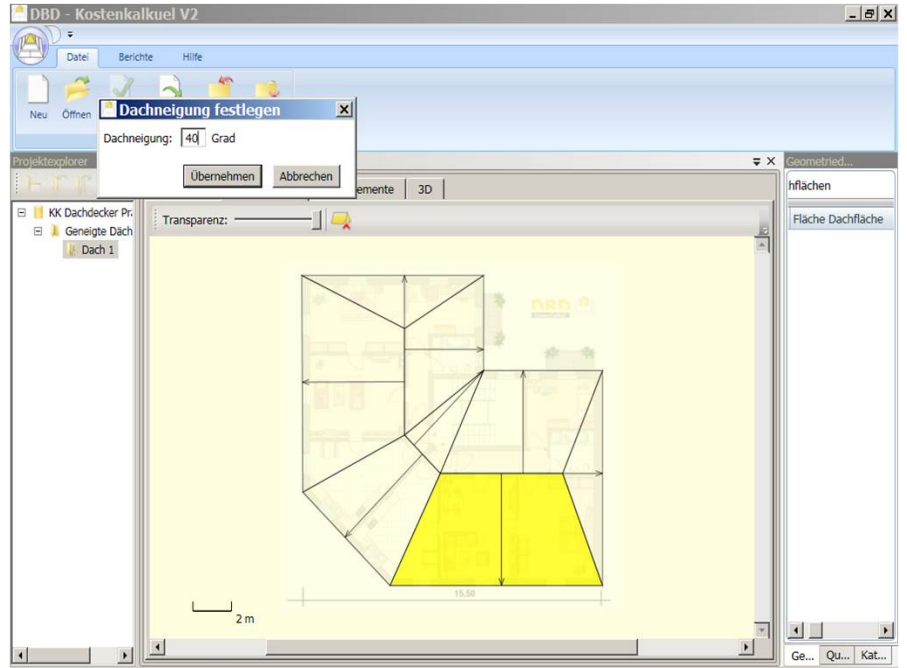


Bild 4: Prüfbares 3D-Modell

Damit ist bereits ein 3D-Modell erstellt mit dem die zugehörigen Mengen automatisch ermittelt werden können. Fertig ist ein 3D-Modell. Visuell auf Plausibilität prüfbar.

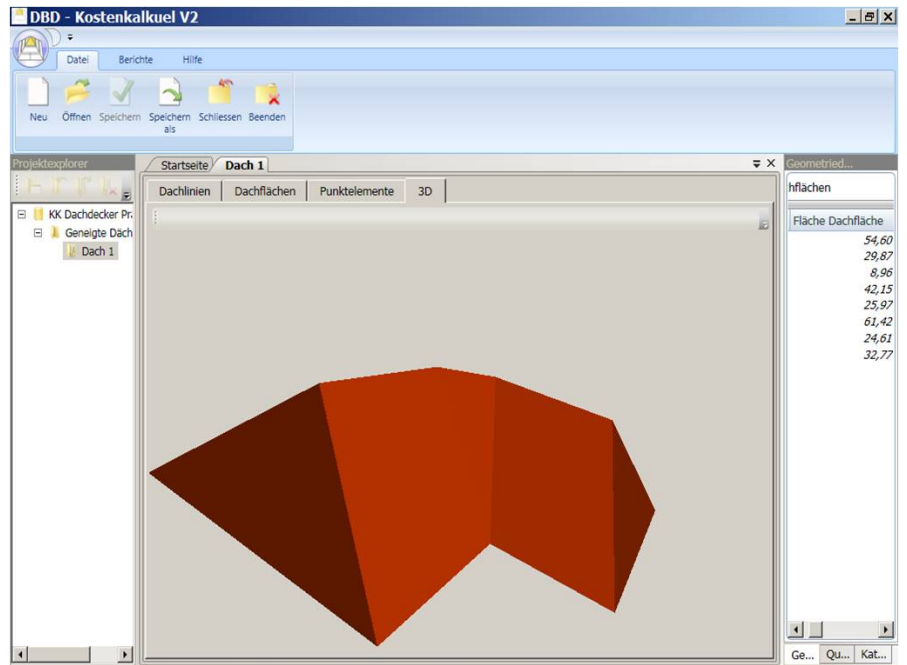


Bild 5: Festlegung von Qualitätstypen

Synchron sind dreidimensional die Mengen ermittelt. Durch Verknüpfung mit den DBD-Kostenelementen von Dr. Schiller & Partner und dem vom GAEB aufgestellten und vom DIN herausgegebenen Standard für Leistungsbeschreibungen STLB-Bau können im Anschluss die für das Angebot vorgesehenen Produkte sowie die erforderlichen Arbeitsleistungen spezifiziert werden (s.a. Bild 6 und 7).

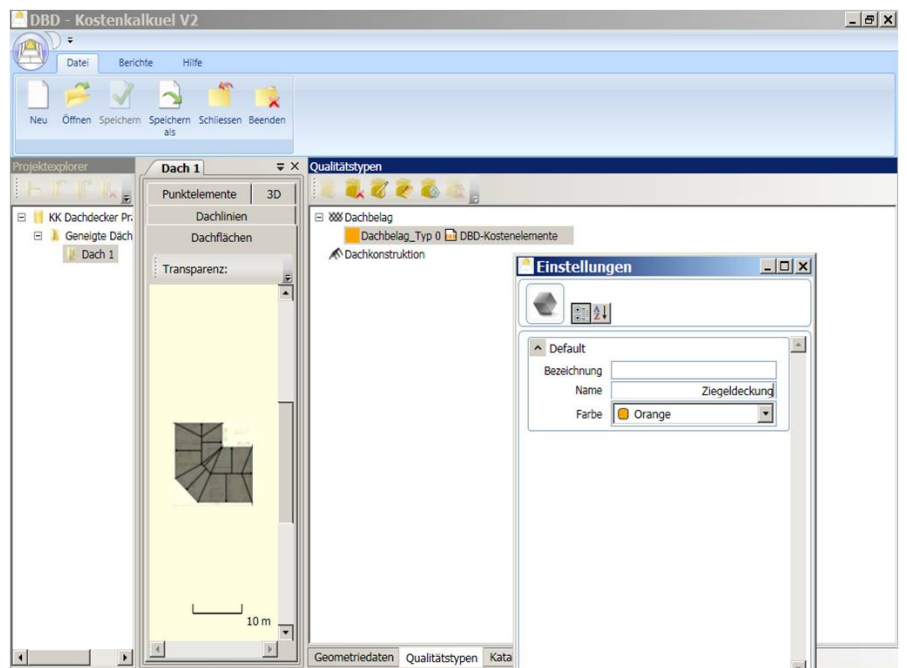


Bild 6: Spezifizierung der Bauteile

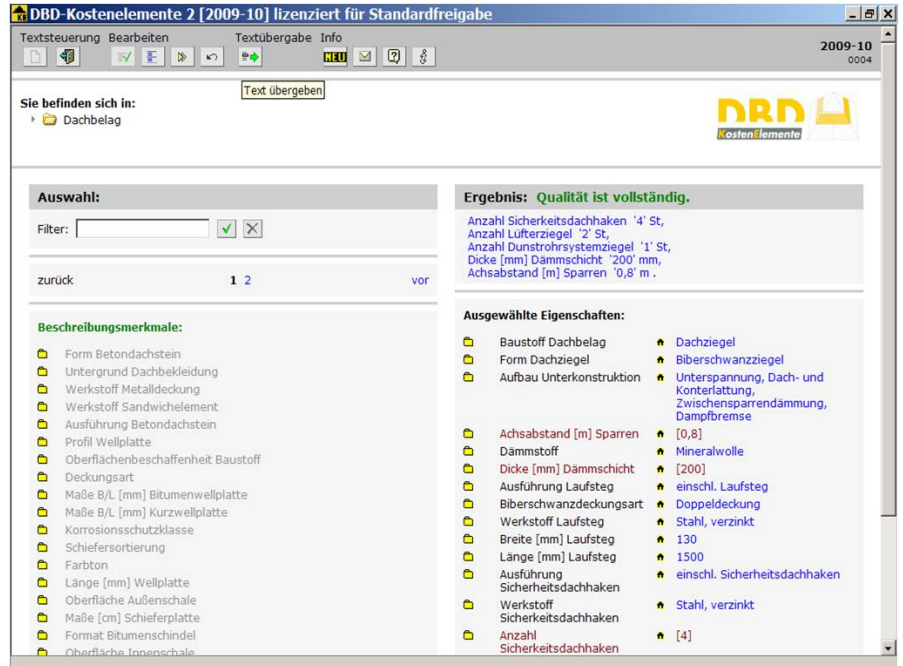


Bild 7: Vervollständigung der Qualitätstypen

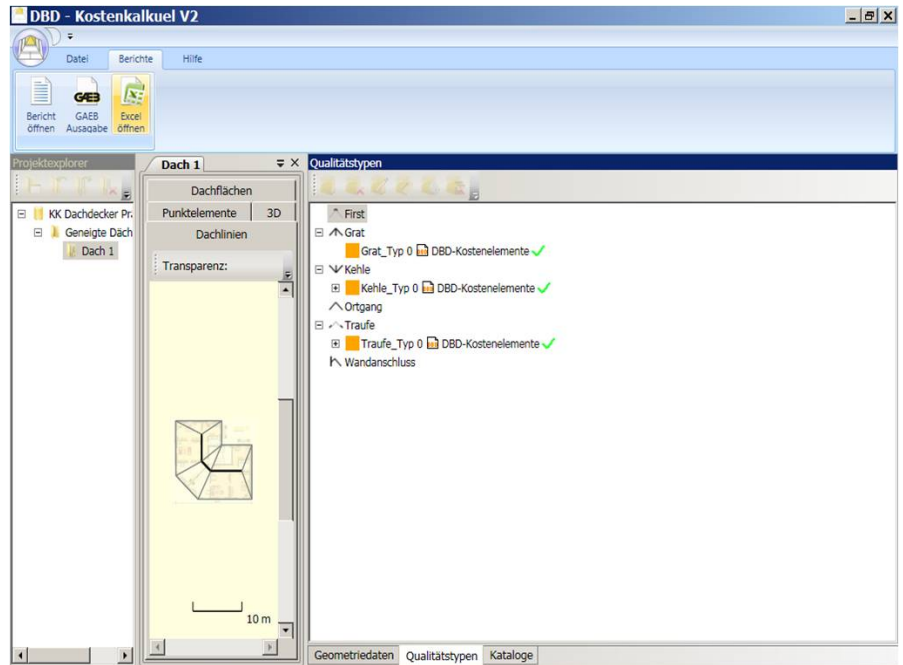


Bild 8: Angebotsdarstellung mit Excel-Nutzung

Nach Eingabe der kostenrelevanten Parameter werden, quasi auf Knopfdruck, die zu erwartenden Kosten ermittelt. Im Beispiel ist für die Darstellung des erstellten Angebotes die Standard-Software Excel verwendet worden.

Option	Material	Einheit	Wert	Kosten	Preisanteil	Stunden	Material	Lohn	SoKo
2 1 1	151,843	m ²	30,83	EUR	4,681,32	EUR			
2 1 2	155,716	m ²	15,06	EUR	2,345,08	EUR			
2 1 3	194,645	m ²	6,92	EUR	1,346,94	EUR			
2 1 4	46,77	m	27,91	EUR	1,305,35	EUR			