

E-Business im Bauwesen

Aufbruch in eine erfolgreiche Zukunft

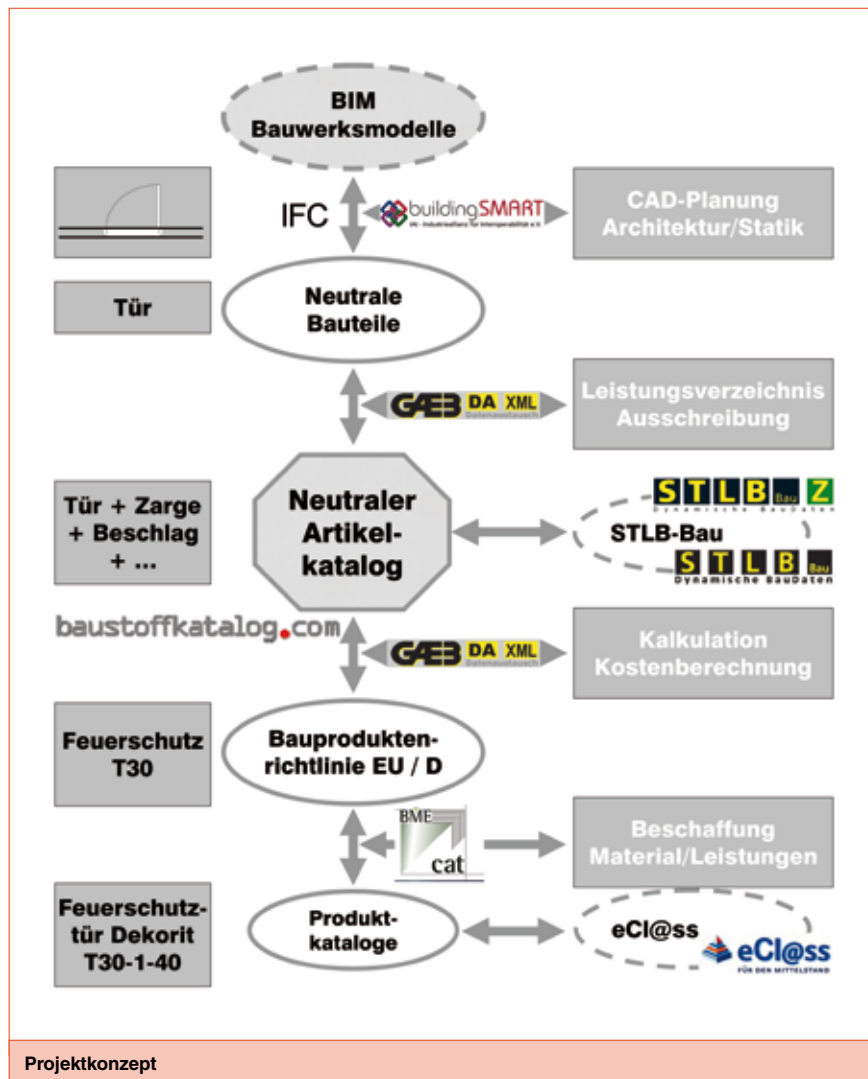
Das Bauwesen wird immer mehr zur Hightech-Branche, in der IT-Anwendungen einen hohen Stellenwert einnehmen. Der Bauprozess sowie die spätere Nutzung des Bauwerks sind geprägt durch die Kooperation einer Vielzahl von beteiligten Unternehmen. Dies macht eine durchgehende und breit genutzte IT-gestützte Kommunikation erforderlich. Damit die IT-Anwendung im Baubereich weiter vorangetrieben wird, wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie das Forschungsprojekt „Ausbau des Neutralen Artikelkatalogs“ gefördert, welches die durchgängige Unterstützung von typischen Geschäftsprozessen im Baubereich ermöglichen sollte. Ein wichtiges Instrument waren dabei einheitliche und herstellernerneutrale Artikeldaten, die auf Standards basieren.

Ziel des Projektes Ausbau des Neutralen Artikelkataloges war es, exemplarische Lösungen für die Anwendung neutraler Artikeldaten im Bauprozess zu erstellen und damit Bauunternehmen bei der Erarbeitung von Leistungs- und Kostangeboten sowie bei der Integration in Planungs- und Lieferanten-Netzwerke zu unterstützen. Zur weiteren Qualitätssicherung war außerdem die Verknüpfung mit der DIN-Normendatenbank in exemplarischer Form geplant. Über die Vernetzung mit Bauteilen, Anlagen und Gebäudestrukturen sollte grundsätzlich eine Nutzung neutraler Artikel- und Leistungsdaten in der Bauvorbereitung und im Facility Management ermöglicht werden. Dazu sollten die Methoden der Gebäudemodellierung (BIM-Building Information Modelling) sowie anerkannte Datenaustausch-Standards wie GAEB (Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen) und IFC (Industry Foundation Classes) unter Berücksichtigung Bauunternehmertypischer Gegebenheiten im EDV-Bereich angewendet werden.

Wer liefert was? –

Ausbau und Anwendung des neutralen Artikelkataloges

In einem ersten Arbeitsschritt wurden Artikeltexte aus standardisierten Produktbezeichnungen und zugehörigen Eigenschaften generiert und eindeutige Artikelnummerierungen vergeben. Die Ergebnisse wurden in einer Lieferantendatenbank gebündelt und den Unternehmen online zur Verfügung gestellt. Unter www.baustoffkatalog.com konnte eine Vernetzung zwischen herstellernerneutrale Artikeln und realen Lieferanten erstmals umgesetzt werden. Die Lieferantendatenbank stieß in der Baupraxis auf großes Interesse und hatte zeitweise mehr als 60.000 Nutzer im Monat. Damit die Artikel auch fachgerecht ausgeschrieben und angeboten werden konnten, wurde zusätzlich eine Vernetzung zwischen dem Artikelkatalog und dem Standard-Ausschrei-



bungssystem STL-Bau realisiert. Eine wichtige Forderung der Bauunternehmen war die Verknüpfung der Artikel mit Kostenkennwerten um Preisermittlungen für das Liefern und Einbauen der Produkte in den unterschiedlichen Varianten vornehmen zu können. Mit der Vernetzung von Artikelkatalog und Baupreislexikon konnte auch diese Forderung erfüllt werden.

Bauunternehmen haben mit dem Baustoffkatalog die Möglichkeit, Preis-

fragen, Angebote und Bestellungen gezielter und schneller abuarbeiten. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, alternative Materialpositionen schnell zu ermitteln. Baustoffhändler und Hersteller profitieren durch die genauen Produktbeschreibungen, die ihnen die Recherchen erleichtern und Alternativeangebote ermöglichen. Angebote können mit der Verwendung des neutralen Artikelkataloges schneller erstellt und Materialien einfacher verwaltet werden.

Alle sprechen mit der gleichen Sprache

Bauherr

Leistungsverzeichnis mit Produktmerkmalen und Ausprägungen

Bauunternehmer

Materialanfrage mit Produktmerkmalen und Ausprägungen

Baustoffhändler

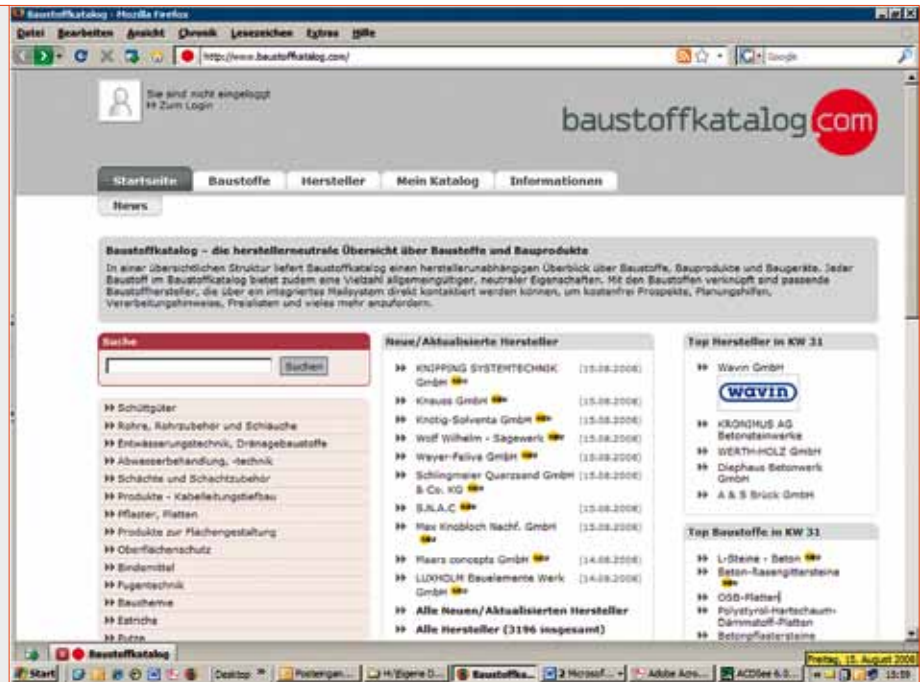
Produktpalette mit Produktmerkmalen und Ausprägungen

Baustoffhersteller

Sortiment mit Produktmerkmalen und Ausprägungen

Screenshot aus www.baustoffkatalog.com

Derzeit findet man im Baustoffkatalog ca. 2.000 Produktgruppen mit über 6.000 allgemeingültigen Produkt Merkmalen und fast 60.000 zugeordneten Produkteigenschaften. Mit Hilfe von 8.000 Schlagworten ist jeder Artikel schnell auffindbar. Als praktische Anwendung sind Baustoffhersteller inklusive aktueller Kontaktdaten eingeordnet. Diese sind schnell recherchiert und können über ein integriertes Mailsystem direkt angeschrieben werden. Weiterhin kann der Anwender Bauprodukte und Hersteller individuell sortieren, um sie später schnell wieder zu finden.



Bauherren, Bauunternehmer, Baustoffhändler und Hersteller können gleichermaßen den Artikelkatalog für Ihre Anwendungen nutzen, in der „gleichen“ Sprache kommunizieren und damit Missverständnisse vermeiden.

Auf Baunormen zugreifen – Normung und Standardisierung in den Bauprozess integrieren

Gerade im Bauprozess, der stark durch technische Regeln bestimmt ist, sind Normen und die Standardisierung von Geschäftsprozessen von großer Bedeutung. Das mit dem Artikelkatalog vernetzte Baunormenlexikon schafft einen völlig neuen Zugang zu den Inhalten der DIN-, EN- und ISO-Normen. Unter Nutzung der Struktur des neutralen Artikelkataloges wurden den jeweiligen Produkten oder Produktgruppen die zutreffenden Normen zugeordnet und dabei wesentliche Normeninhalte als Zitate dargestellt.

Die Gliederung aller Normenzitate ist dabei anwendungsorientiert. Über einen umfangreichen Stichwortindex können die gesuchten Normenzitate schnell gefunden werden. Damit auf alle Normen aufmerksam gemacht wird, die eventuell noch relevant sein könnten,

sind ähnliche Normenzitate untereinander verlinkt. Die Normenzitate sind somit eindeutig identifiziert und auch teilweise ergänzt durch Erläuterungen, Abbildungen und Zeichnungen. Permanent aktualisiert kann man diese direkt im Geschäfts- oder Bauprozess online nutzen. Verkettet mit einem umfangreichen Stichwortindex und einer Schlagwortsuche wird eine normenübergreifende Zitatensammlung zur Auswahl angeboten. Die Rechts- und Kostensicherheit im Bauprozess wird durch die elektronische Verbindung von neutralen Artikeldaten und Online Normenzitaten gesteigert. Damit wird das Baunormenlexikon zunehmend zu einem wichtigen Arbeitsmittel für alle Baubeteiligten.

Schnelle Kostenermittlungen – Mit einfachen Grafiksystemen schnell und sicher Kosten ermitteln

Um einen Auftrag zu bekommen, müssen kleine und mittelständische Bauunternehmen in der Regel eine Vielzahl von Angeboten bearbeiten. Jedes Angebot muss dabei sorgfältig kalkuliert, d.h. Mengen, Leistungen und Kosten überprüft bzw. ermittelt werden. Diese Arbeit muss permanent ohne Vergütung des hierfür erforderlichen Aufwandes erbracht werden. Es besteht also ein

großer Bedarf, schnell und gleichzeitig hinreichend sicher Kostenermittlungen durchzuführen. Deshalb wurde ein grafisches Zeichensystem entwickelt und mit dem Artikelkatalog Bau verknüpft. Mit dem Zeichensystem können auf Grundlage einer Zeichnungsvorlage, wie z.B. ein Foto oder eine Bestandszeichnung sehr schnell die Grundmengen erfasst werden. Im Anschluss werden die bauteilorientierten Mengen mit qualitativen Eigenschaften verknüpft. Dabei werden den skizzierten Objekten Eigenschaften aus dem Neutralen Artikelkatalog zugewiesen. In Verbindung mit dem STLB-Bau und Baupreisen können im Anschluss Stücklisten, Leistungsverzeichnisse und Einzelkosten für die Bauteile sowie die Gesamtkosten für das Vorhaben ermittelt werden.

Im Rahmen des Projektes wurde dazu eine Pilotanwendung für das Dachdecker-Handwerk mit Unternehmen getestet und umgesetzt.

IT-Anwendungen für den Mittelstand

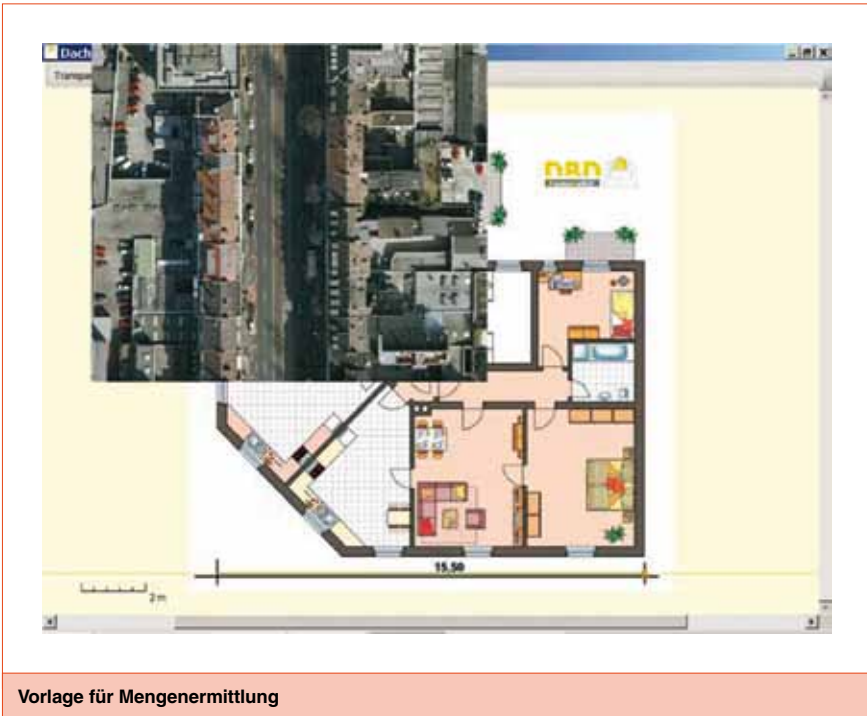
Alle erarbeiteten Lösungen im Projekt wurden in zahlreichen Veranstaltungen und Workshops der RG-Bau einem breiten Fachpublikum vorgestellt. Die vielfältigen Diskussionen mit Bauprak-

tikern im Rahmen dieser Transferaktivitäten sorgen für die notwendige Rückkoppelung, um die Anwendungen passgenau auf die zukünftigen Nutzer auszurichten. Da die Anwendungen insbesondere – wie vom Bundeswirtschaftsministerium gefordert – auf den Mittelstand ausgerichtet sind, mussten sie einfach bedienbar sein und typische KMU-Hardwarebedingungen berücksichtigen. Die bisherigen Praxistests auf Baumesen und bei Veranstaltungen

mit Verbänden und Kammern waren durchweg erfolgreich. Die Bauwirtschaft darf gespannt sein, ob die entwickelten Technologien und Produkte sich künftig im Markt durchsetzen werden. Die Potentiale dazu sind vorhanden, das steht schon jetzt außer Frage.

In einem weiteren vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Projekt sollen praxisorientierte Musterlösungen für die Unter-

stützung von Geschäftsprozessen im Bauhandwerk geschaffen werden. Konkret sollen dabei IT-Anwendungen im Bereich Bestandserfassung, Leitungsbeschreibung, Kalkulation und Angebotserstellung in den Bereichen Bauen im Bestand und Gebäudemanagement entwickelt werden. In der nächsten Ausgabe der ibr werden wir ausführlich über das neue Vorhaben berichten.



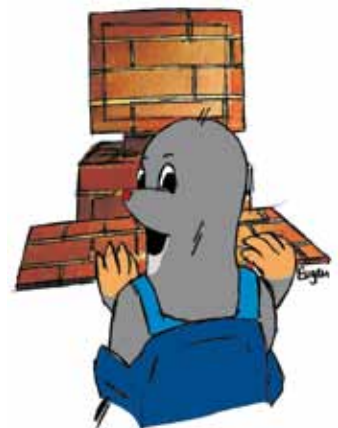
© f.data

Vorlage für Mengenermittlung



© f.data

Grafische Bearbeitung der Vorlage



Günter Blochmann

RG-Bau im
 RKW Kompetenzzentrum
 Düsseldorf Str. 40
 65760 Eschborn
 Tel.: 06196-495 3502
 E-Mail: blochmann@rkw.de
 Internet:
 www.rkw-kompetenzzentrum.de