



## Praxisbericht „Standardisierte Beschreibung von Bauleistungen und Baustoffen für den Datenaustausch in der Baubranche“

Im Juni 2006 wurde im Rahmen von PROZEUS im Unternehmen Johann Augel Bauunternehmung GmbH aus Weibern mit der Erstellung eines detaillierten Pflichtenhefts für den Einsatz von eCI@ss/bau:class begonnen. Das mittelständische Bauunternehmen aus der Eifel hatte sich zum Ziel gesetzt, Baustoffe, -artikel und -leistungen nach eCI@ss/bau:class zu klassifizieren, um sie zu standardisieren und herstellernerneutral darzustellen. Damit sollte der Prozess der Stammdatenpflege, Angebotskalkulation, Baustoffausschreibung, Preisspiegelerstellung und Vergabe von Baustofflieferungen vereinfacht und automatisiert werden.

Im September 2007 wurde dieses Projekt mit nachfolgendem Ergebnis abgeschlossen.

### Unterstützung durch externe Partner

Die komplexe Klassifizierung von Bauleistungen, Baustoffen und Artikeln nach eCI@ss/bau:class erfordert einige Erfahrung und EDV-technisches Know-how, welches in diesem Projekt durch externen Partner zu Verfügung gestellt wurde.

Für die Klassifizierung nach eCI@ss/bau:class wurde der Hersteller von bau:class f:Data GmbH aus Weimar einbezogen. Für die Anpassung und den Test der Schnittstellen wurde der Softwarehersteller des Kalkulations- und Ausschreibungs-Programms PDS Program- und Datenservice GmbH aus Rotenburg/Wümme mit in das Projekt eingebunden.

### Die Ausgangssituation

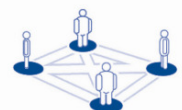
Aufgrund der zurzeit angespannten Marktlage im Bauhaupt- und Nebengewerbe werden für einen Auftrag in der Regel bis zu zwanzig und mehr Angebote geschrieben. Dies rührt unter anderem auch daher, dass Baumaterialien vom Generalunternehmer, dessen Subunternehmer und deren Händler und Lieferanten oftmals mehrfach bei verschiedenen Adressen angefragt werden müssen. Zudem pflegen alle Beteiligten – vom Bauherrn über den Architekten, den Generalunternehmer, die Sub- oder Nachunternehmer bis hin zum Händler und Hersteller – einen eigenen Materialstamm. Damit verbunden sind nicht selten individuelle Beschreibungen der Materialien und unterschiedliche Preise. Jede Anfrage löst daher eine Neuinterpretation der Materialdaten sowie deren manuelle Erfassung und Bepreisung aus. Fehlende Informationen wie Merkmale oder Ausprägungen der Materialien in den Leistungsverzeichnissen erschweren die Suche nach geeigneten Alternativen.

### Der Lösungsansatz

Das nordrheinwestfälische Unternehmen Johann Augel wollte diesem Umstand Abhilfe schaffen und mit Hilfe von eBusiness-Standards einen elektronischen Dienstleistungskatalog erstellen, an den auch Lieferanten angebunden werden können. Sämtliche Baubeteiligte sollten über die gleichen standardisierten Produkt- und Dienstleistungsdaten verfügen können. Dafür war der Einsatz der eBusiness-Standards eCI@ss/bau:class, GAEB und DATANORM vorgesehen. eCI@ss/bau:class stellt Merkmale und Ausprägungen von Materialien und Dienstleistungen für den Datenaustausch in der Branche zu Verfügung. Der elektronische Datenaustausch der Leistungsverzeichnisse sollte über GAEB erfolgen, Baumaterialien und -artikel sollten mit Hilfe von DATANORM und BMEcat übertragen werden.

Für das umfangreiche Projekt wurde ein Pflichtenheft erstellt, in dem nachfolgende Schritte geplant wurden:

1. Festlegung der Sortimente für den exemplarischen Katalog
2. Definition und Information der Lieferanten und Hersteller
3. Datentechnische Verknüpfung von Katalog und zugeordneten Lieferanten
4. Einlesen und Testen des exemplarischen Katalogs



5. Verknüpfen der Katalog-Materialien mit Teilpositionen und Stammpositionen
6. Kalkulation von Projekten mit den Katalogdaten
7. Anfrage von Händlern und Lieferanten mit den Katalogdaten
8. Auswertung der Angebote auf die angefragten Materialien
9. Bestellung von Materialien mit den Katalogdaten

Für dieses Projekt wurden nachfolgende Schnittstellen verwendet:

1. Ausgabeschnittstelle für eCI@ss/bau:class mittels DATANORM (BMEcat und XML ebenfalls möglich)
2. Einleseschnittstelle in die Kalkulation mittels DATANORM (zur Zeit ist nur die Schnittstelle für das Kalkulationsprogramm PDS möglich)
3. Ausgabe von Material-Anfragen im DATANORM-Format
4. Einleseschnittstelle von Materialpreis-Angeboten im DATANORM-Format
5. Bestelldatenschnittstelle im DATANORM-Format

### **Erfahrungen und Zukunft des eBusiness bei Augel**

Das Projekt wurde im September 2007 mit zweimonatiger Verzögerung abgeschlossen. Die Erfahrungen in einzelnen Projektschritten unterschieden sich zum Teil sehr stark von der Planung und führten nicht zum erwarteten Projektziel. Hierfür gibt es folgende Gründe:

Bei der Auswahl und Festlegung des Sortiments kam es im Gesamtbauunternehmen Augel mit den vielfältigen Aufgabengebieten zu heftigen Diskussionen, da sich die einzelnen Sparten-Kakulatoren und -Bauleiter zu keiner gemeinsamen Schnittmenge einigen konnten. Der Katalog wurden dann aus den umsatzstärksten Artikeln des Bereiches Gewerbebau und Tief-/Kanalbau zusammengestellt.

Die Definition der Hersteller ergab sich zwangsweise aus den festgelegten Artikeln. Die Definition und Auswahl der Hersteller wurde zunächst auf die umsatzstärksten Hersteller der Firma Augel beschränkt. Auf Basis der ausgewählten Händler und Hersteller wurden die Verknüpfungen überprüft und keine nennenswerten Fehler festgestellt.

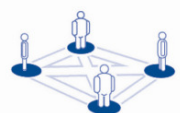
Durch die klaren Definitionen in der DATANORM- und BMEcat-Schnittstelle konnte das Einlesen der Katalogdaten ohne größere Probleme vorstatten gehen. Hier gab es keinerlei Korrekturen oder Anpassungen. Lediglich die Umsetzung der Eigenschaften und Merkmale, die neben der einheitlichen Materialnummer existieren und einen Artikel klar definieren, stellte in der Schnittstelle des Kalkulations-Programms eine Lücke dar. Diese soll Anfang 2008 in einem neuen Releasestand geschlossen werden.

Die Verknüpfung der Katalogdaten mit den Teil- und Stammpositionen war eine reine Fleißarbeit, welche Augel mitunter etwas unterschätzt hatte. Der zeitliche Aufwand hierfür lag ca. 20 Prozent höher als zum Anfang des Projektes geschätzt.

Die Kalkulation von Projekten bildet für das Unternehmen das Tagesgeschäft und konnte ohne weitere Probleme mit den neuen Katalogdaten erledigt werden. Die Texte und Definitionen, die im neutralen Katalog verwendet werden, sind umfangreich, sehr detailliert und für den täglichen Einsatz sehr hilfreich.

Mit der elektronischen Anfrage der Händler endete die Datenkette innerhalb des Projektes. Bei der Anfrage von Materialien und Artikel über DATANORM konnte keiner der Händler die gelieferten Anfragedaten korrekt verarbeiten. Sämtliche Händler hatten Schnittstellenprobleme und konnten Daten entweder nicht importieren oder nicht exportieren. Einige Beispiele sind:

- Preisfindungssoftware hatte keine geeignete Schnittstelle
- Vorhandene Schnittstelle (DATANORM) las nur Stammdaten ein und keine Projektdaten
- Benötigte Software-Module wurden aufgrund geringer Nachfrage nicht angeschafft
- Daten konnten eingelesen werden, eine Weiterverarbeitung zum Angebot war jedoch nicht möglich



- Ausgabe von Angebotsdaten als DATANORM-Datei war nicht möglich (nur Stammdaten möglich)
- Nur Gesamtartikeldaten eines Bereiches wie z.B. Kanalbau waren auslesbar, projektspezifische Daten waren nicht auslesbar.

Auch die Erweiterung der zu berücksichtigenden Händler ergab keine neue Situation. Diese ungelösten Punkte verfolgten das Projekt bis zu seinem Abschluss.

Da keine elektronischen Angebote der Händler vorlagen, konnte die Auswertung von Angeboten nur theoretisch abgehandelt werden. Die Voraussetzungen im Bereich der Schnittstellen und Software auf Seiten der Firma Augel waren gegeben und hätten kein Hindernis dargestellt. Ebenso könnten jetzt Materialien elektronisch bestellt werden, wenn Händler und Hersteller angebunden werden würden.

Die Firma Augel wird auch in Zukunft das Vorhaben der Umsetzung des neutralen Kataloges, der Klassifizierung nach eCl@ss/bau:class und deren Anwendung verfolgen – angefangen bei Kunden, über die Architekten (Ausschreibungstexte und Zeichnungen mit Artikel-Informationen), General-Unternehmer, Sub- und Nachunternehmer, Händler und Hersteller.

Die am Projekt Beteiligten Personen sind sich einig, mit diesem Projekt einen weiteren Grundstein für die Klassifizierung von Bauleistungen und -materialien und deren Austausch innerhalb der Branche gelegt und gefestigt zu haben.

#### **Rahmendaten**

Das Projekt umfasste einen Aufwand von ca. 110 Manntagen. Darin enthalten waren ca. 20 projektbegleitende Tage von f:data und PDS. Die Laufzeit betrug zwölf Monate. Weitere projektbegleitende Dokumentationen sind im Internet auf den Seiten von PROZEUS unter <http://www.prozeus.de/prozeus/praxis/augel> zu finden.

#### **Beteiligte Partner**

Seit fast 80 Jahren baut die Firma Augel GmbH Objekte im Hoch-, Tief, Industrie und Pipeline-Bau. Am Firmensitz Weibern in der Eifel sind zur Zeit 72 Mitarbeiter beschäftigt. Rund zwei Drittel des Umsatzes wird mit Stammkunden erzielt.

Die Firma f:Data GmbH aus Weimar hat den Branchenstandard bau:class entwickelt, mit dessen Hilfe Materialien und Dienstleistungen in der Baubranche klassifiziert werden. In einem gemeinsamen Verbundprojekt mit eCl@ss wird die Integration von bau:class in den branchenübergreifenden Klassifikationsstandard eCl@ss umgesetzt.

Der Softwarehersteller Programm- und Datenservice GmbH aus Rotenburg/Wümme, dessen Kalkulations- und Ausschreibungssoftware PMS bei der Firma Augel seit Jahren im Einsatz ist, wurde für die Schnittstellenprogrammierung ebenfalls in das Projekt einbezogen.

Die Firma Esch & Pickel, Softwarehaus aus Koblenz begleitet die Firma Augel seit vielen Jahren im Bereich Hard- und Software für die Grundausstattung, Virtualisierung, Kommunikation (Lotus Notes) und Archivierung.

Die Firma Großbecker & Nord, Köln ist Systempartner der PDS Rotenburg im Bereich Köln und damit zuständig für das Haus Augel.

#### **Für weitere Informationen**

Projekt PROZEUS, Gustav-Heinemann-Ufer 84-88, 50968 Köln  
Vera Vockerodt, Tel.: 0221 4981 805, eMail: [vockerodt@iwkoeln.de](mailto:vockerodt@iwkoeln.de)

