

Prozessoptimierung beim Bauen

Neutraler Artikelkatalog soll neuen Datenstandard setzen

ABSTRACT

In kaum einer anderen Branche gibt es so viele Schnittstellen wie in der sehr arbeitsteiligen Bauwirtschaft. Bauherren, Planer, bauausführende Unternehmen, Unterauftragnehmer und Facility Manager müssen vielfältig zusammenarbeiten. Um ein Bauprojekt wirtschaftlich umzusetzen, müssen einerseits die internen Prozesse in den Unternehmen verbessert und andererseits ein Ablauf mit optimierten Schnittstellen eingerichtet werden. Informations- und Kommunikationstechnologien auf Basis von Standards ermöglichen medienbruchfreie elektronische Geschäftsprozesse und entsprechende Einsparungspotenziale.

Autor: Günter Blochmann
blochmann@rkw.de

>> Damit die Beteiligten in den unterschiedlichen Phasen – Planung, Bau, Wartung – reibungslos miteinander kommunizieren können, müssen die komplexen „Einzelteile“ eines Bauwerks eindeutig beschrieben sein. Für den Planer ist eine Tür ein Symbol in seiner Zeichnung. Für das ausführende Unternehmen heißt das, verschiedene Teile für eine Tür einkaufen zu müssen. Der Bauherr muss eventuell aussuchen, wie Türblatt, Griff und Rahmen aussehen sollen. Dieses komplexe Zusammenspiel würde mit Hilfe von EDV leichter zu bewältigen sein.

Durchgängige EDV-Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden ist bisher immer noch eher Vision als Wirklichkeit. Dabei ist unbestritten, dass dies die Wettbewerbschancen von kleinen und mittelständischen Bauunternehmen und Planungsbüros wesentlich verbessern würde. Kosten und Risiken könnten minimiert und gleichzeitig die Qualität verbessert werden. Auch Bauherren würden durch erhebliche Einsparungen bei den Bau- und Bewirtschaftungskosten profitieren.

Neutrale Artikeldaten

Einheitliche und herstellerneutrale Artikeldaten sind ein wichtiges Instrument für die Optimierung der komplexen Prozesse im Bauwesen. Die herstellerneutrale Beschreibung von Produkten erlaubt den Aufbau einer gemeinsamen Datenbasis, die in allen Prozessen von allen am Bau Beteiligten in allen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes genutzt werden kann. Einen Prototyp dieses „Neutralen Artikelkatalogs“ hat die Firma f:data GmbH im Rahmen eines geförderten BMWi-Projekts erarbeitet. Damit ist die Baubranche für die Anwendung von Datenstandards zur Unterstützung bauspezifischer Planungs-, Kalkulations- und Beschaffungsprozessen sensibilisiert worden. Vor allem kleine und mittelständische Bauunternehmen bestätigen, dass ein derartiges Datensystem als einheitlicher und für alle nutzbarer Datenstandard benötigt wird. Gleichzeitig zeigte sich

der Bedarf, den Artikelkatalog bereits in der Planung und auch im Facility Management nutzen zu können.

Das Beispiel „Tür“

Die Planung von Bauvorhaben erfolgt meistens mittels CAD über die grafische und/oder alphanumerische Darstellung und Beschreibung von Bauteilen. So ist „ein neues Dach“, „eine neue Wand“ oder auch „eine neue Tür“ zu planen, zu kalkulieren und auszuführen.

Eine vergleichbare Situation zeigt sich im Facility Management. Die Branche arbeitet gegenwärtig daran, eine ergebnisorientierte Beschreibung der Leistungen zu ermöglichen. Dazu verwenden sie Bauteile zur Beschreibung von Wartungs- und Instandsetzungsleistungen. Allerdings ist für die Kalkulation von Angeboten eine Transformation der Bauteile in die einzelnen Kostenbestandteile wie Dienstleistungen, Materialien und gegebenenfalls weitere Kostenarten erforderlich, wie das teilweise für den Bau bereits umgesetzt ist.

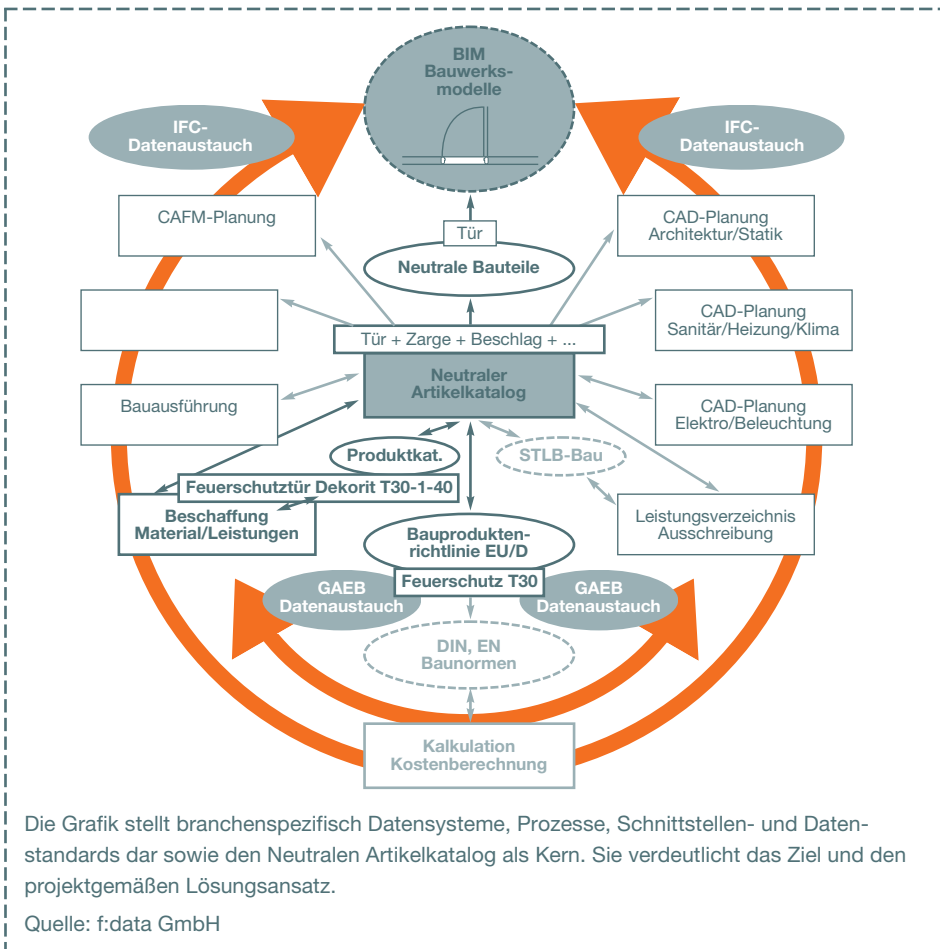
Das Beispiel „Tür“ zeigt, dass bauteilbasierte Produktbeschreibungen mit Hilfe neutraler Bauteile im gesamten Bauablauf benötigt werden.

In einer beispielsweise mit einem CAD- oder CAFM- System (Computer Aided Facility Management) erstellten Bauzeichnung wird die Tür als Symbol oder Objekt dargestellt. Im Neutralen Artikelkatalog muss die Tür als Bauteil vollständig beschrieben werden. Türblatt, Zarge, Abmessungen, Art der Bänder oder Schloss und Beschlag sind festzulegen. Dies muss natürlich jeweils mit konkreten konstruktiven, kostenrelevanten und der Einbausituation entsprechenden Materialien und Eigenschaften der Einzelteile erfolgen. So wird für eine Feuerschutztür T30 ein Feuerschutzschloss und eine Feuerschutzzarge oder auch ein Feuerschutzblockrahmen T30 benötigt.

Über eine derartige Zuordnung von einzelnen Produkten/Artikeln zu einem Bauteil kann nicht nur der Bezug zur Planung herge-

moderne
Produktion

Organisation



ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt „Ausbau des Neutralen Artikelkatalogs – Prototypische Lösung für die Anwendung von Klassifikationen und Standards in der Bauvorbereitung und im Facility Management“ wird vom BMWi gefördert. Die Rationalisierungs-Gemeinschaft Bauwesen führt projektbegleitend Transfermaßnahmen durch.

Ziele des Projekts sind:

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

Bestehende Klassifikationen und Standards wie eCI@ss und GAEB-Datenaustausch werden angewendet. Die fachliche Projektbegleitung erfolgt durch einen Arbeitskreis/Projektbeirat. Für den Ergebnistransfer werden mit Unterstützung der RG Bau Fachpublikationen, Messen, Kongresse und Fachveranstaltungen genutzt, beispielsweise während der Messen Build IT/ Bautec in Berlin im Februar 2008.

stellt werden, sondern auch die Verbindung zwischen den Bauteilen und den zu beschaffenden Produkten.

An dem Türbeispiel wird deutlich, welche Komplexität sich aus der Anwendung des Neutralen Artikelkatalogs in der Planung ergeben kann. Dabei sind neben den dargestellten produktspezifischen Zusammenhängen auch noch die bauteilabhängigen Mengenrelationen in den neuen Funktionalitäten für den Artikelkatalog zu berücksichtigen. Als Beispiel sei hier erwähnt, dass für einen Waschtisch ein Ablaufventil mit Geruchsverschluss und zwei Eckventile benötigt werden. Gezeichnet wird der Waschtisch – zu kal-

kulieren und getrennt zu beschaffen sind jedoch Waschtisch, Ablaufeinzelteile und beide Eckventile mit der Armatur.

Entwicklung des Neutralen Artikelkatalogs

Damit künftig bauteilbezogene Artikeldaten genutzt werden können, haben Mitte des Jahres die Arbeiten an einer prototypischen Lösung für einen herstellerneutralen Artikelkatalog in der Bauplanung und im Facility Management begonnen. Die Unternehmen f:data GmbH (Weimar) und Dr. Schiller & Partner GmbH (Dresden) entwickeln die Software, die RG Bau im RKW hat die Aufgabe

übernommen, die Projektergebnisse projektparallel umzusetzen. So sollen frühzeitig Rückmeldungen von den künftigen Anwendern ermöglicht werden, die in die inhaltliche Weiterentwicklung des Vorhabens einfließen. Gefördert wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.