

Wenn die Bau-DNS in Fahrt kommt

Die grafische Baukalkulation hat eine große Zukunft – daran glaubt Klaus Schiller seit zwanzig Jahren. Er will aus Bildern Kostenberechnungen machen.

Wer in der Baubranche tätig ist, wird das STLB-Bau und die Dynamischen BauDaten kennen. Wir stellen als heutigen Interviewpartner Dr. habil. Klaus Schiller vor, den visionären Kopf hinter einer Erfolgsgeschichte, als deren Meilenstein im Jahr 1995 das damalige Produkt DBD-Texte in der Ausschreibung des GAEB zum fachlichen Sieger bestimmt wurde.

Red.: Herr Dr. Schiller, wie kam es zur Entwicklung der Dynamischen BauDaten? Woher kam Ihr Ansatz, und in welchem Umfeld ist er entstanden?

Dr. Schiller: 1990 war das Jahr, in dem die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umbrüche in Deutschland stattfanden. Am 1.7.1990 war die Währungsunion, und alle Ost-Firmen im Bauwesen wurden von heute auf morgen mit dem Wettbewerb konfrontiert. Alle Gesetze, alle Wirkprinzipien waren neu. Bis dahin gab es gesetzlich verbindliche Preislisten unabhängig von den Bedingungen vor Ort und zentral verordnet vom Bauministerium für Bauwesen. Eingeeordnet in einem baufachlichen Ordnungssystem. Mir wurde einmal gesagt: Ihr seid mit der Planwirtschaft sozusagen im Ordnungssystem aufgewachsen. In der Informatik sind aber die Ordnungssysteme das A und O. Genau darin waren wir ausgebildet. Mein Vorteil war, ich kannte mich damit aus.

Die Baufirmen mussten sich umstellen. Nun sollten Sie im Wettbewerb die Preise selber kalkulieren. Die Konjunktur brummte, und jeder wollte schnell Angebote erstellen. So hat man einfach westliche Preise mit einem Ostabschlag versehen. Kalkulationsprogramme waren den Baufirmen wesensfremd und der Einsatz aufwändig. Da ist mir die Idee gekommen: Warum jedem ausformulierten Leistungstext die einzelnen Kostenansätze zuordnen? Ist es nicht

effektiver, das Kalkulationswissen an die verursachende Textteile zu hängen? Und die Kombination davon erzeugt dann dynamisch die Einzelkosten als Mengen-Wert-Gerüste.

Als Textteilsystem waren die „gelben STLB-Bücher“ nur eingeschränkt nutzbar. Deshalb haben wir für die Kalkulation ein wissensorientiertes Textsystem entwickelt. Dies habe ich DBD-Texte genannt, Texte für die Kalkulation. Über ein dynamisches Ordnungssystem haben wir es bausemantisch strukturiert. 1994 gab es vom Bauministerium eine Ausschreibung für die Nachfolge des Standardleistungsbuches. Diesen Wettbewerb haben wir gegen namhafte Mitbewerber gewonnen.

Red.: Wie sind die unzähligen Einzelinformationen beherrschbar?

Schiller: In der Endphase des Wettbewerbs ging es um genau diese Frage. Wie kann man das STLB-Bau mit über 70 Leistungsbereichen und den zugehörigen GAEB-Arbeitskreisen effektiv datentechnisch umsetzen? Braucht man dafür nicht unzählige Leute und ist die kostengünstig zu leisten?

Mit der Technologie der Dynamischen Baudaten funktioniert es. Die Informationsfülle ist an der Wurzel seiner Verursachung zu lösen. Deshalb macht es keinen Sinn, unstrukturierte Endwerte zu verwalten. Wenn ich damit einen adäquaten Baupreiskatalog pflegen müsste, benötige ich ein Institut mit vielleicht 1.000 Leuten. Klassifiziere ich die Ausgangswerte, verstehe deren Wirkprinzipien und Beziehungen und vernetze diese miteinander, entsteht eine Fülle von Endwerten. Die Kunst ist es, dieses Wissen semantisch zu strukturieren und dann pfiffig zu kombinieren.

Denn das genau ist das Prinzip der Dynamischen BauDaten: die verursachenden Infor-



mationen zu analysieren, zu klassifizieren, zu strukturieren – wir benutzen dazu den Merkmals-Ansatz mit Merkmalausprägungen – und dann über geeignete Verfahren miteinander in Beziehung zu setzen. Eine Art von Daten-Mehrschritt-Synthese. Der Ansatz ist ein bausemantisches Ordnungssystem. Wir verwalten also keine Endwerte. Wir ermitteln diese.

Red.: Wie hat sich das STLB-Bau entwickelt?

Schiller: Das STLB-Bau wird vom GAEB aufgestellt, vom DIN herausgegeben und datentechnisch von Dr. Schiller & Partner umgesetzt. Seit 1996 gab es 29 Updates. Innerhalb der ersten fünf Jahre erfolgte die Umstellung aller Leistungsbereiche. Softwaretechnologisch gab es zahlreiche Entwicklungsstufen. Es wird offline über eine Programmschnittstelle durch fast alle AVA-Programme genutzt. Online erfolgt die Nutzung über das DIN-Bauportal. Zahlreiche Optimierungen des STLB-Bau, wie DIN 276, Schlagwortsuche oder Favoritenlisten haben den praktischen Nutzen erhöht. Die inhaltliche Fülle ist dank der GAEB-Arbeitskreise und der Anbindung an VOB und DIN-Normen beeindruckend. Nach Aussagen des DIN sind über 23.000 im Einsatz.

Die Leistungsbeschreibung mit STLB-Bau dient der Qualitäts-, Vertrags- und Kostensicherheit. Bauen und Geld gehören zusammen. Und so bieten wir nach STLB-Bau für 53 Leistungsbe- reiche DBD-Kostenansätze und DBD-Baupreise an. Einerseits zur Ermittlung der Einzelkosten

Klaus Schiller...

..., geboren 1955, promovierte und habilitierte über bauwirtschaftliche Themen und rechnergestützte Konzepte. Nach einem Zusatzstudium im Ausland übernahm er eine leitende Tätigkeit im Baubetrieb (1987-1990) und lehrte als Dozent an der TU Dresden bis 1991. Anschließend machte er sich mit der Idee der Dynamischen BauDaten selbständig. 1990 Mitgründer von f:data GmbH (damals ProBit) in Sömmerda. 1991 Mitgründer von Dr. Schiller & Partner GmbH - Dynamische BauDaten - in Dresden. In beiden Firmen ist er geschäftsführender Gesellschafter und für die wissenschaftliche und kaufmännische Leitung verantwortlich. 2002 wurde er für seine hervorragenden Verdienste um die Anwendung und Fortentwicklung der elektronischen Datenverarbeitung im Bauwesen vom Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) mit der Konrad-Zuse-Medaille ausgezeichnet. Seit 2004 ist er Geschäftsführer der DIN-Bauportal GmbH.

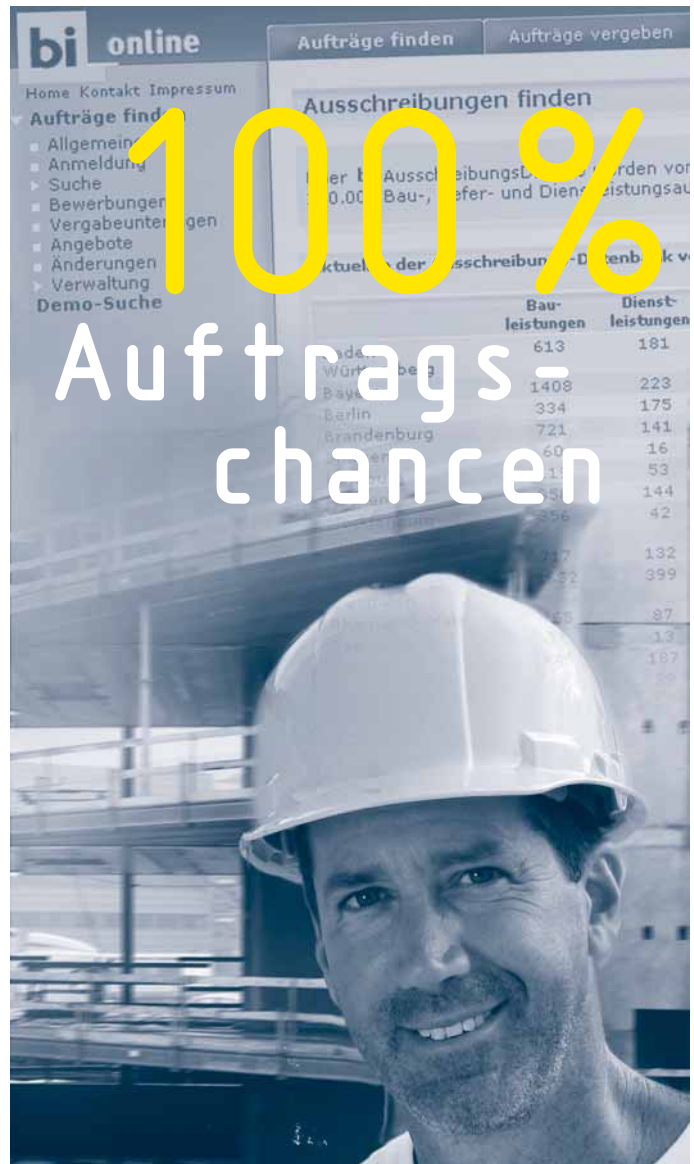
der Teilleistung (EKT) für die Baukalkulation. Andererseits zur Kostenberechnung nach der DIN 276 mit regionalen Baupreisen und ihrer Preisannteilen. Ändert sich der Text, so ändern sich die EKT und die Baupreise. Und dies bei unzähligen Variationen.

Red.: Welche Bedeutung hat für Sie das Internet?

Schiller: Bereits 2000 begannen wir, in der Online-Welt aktiv zu werden. Damals haben wir BauFachinformationen erstmals mit dem DIN-Bauportal, dann mit STL-Bau online umgesetzt. Es war eine verrückte Zeit. Die Hitze des neuen Marktes verbrannte manches. Aber wie sagt man: „Nach der Phase der Euphorie kommt die Phase der Ernüchterung und dann beginnt die solide Arbeit.“ So war es auch bei uns. Das Baupreislexikon folgte 2005. Eine Erfolgsstory mit inzwischen 47.000 registrierten Nutzern. Auf der Grundlage des STL-Bau hatten wir die Idee der Vernetzung mit Normeninhalten. Mit dem DIN haben wir das Baunormenlexikon als Online-Dienst aufgebaut. Wir wollen technische Regeln mit Geschäftsprozessen verknüpfen. Und dies im Netzwerk weiterer Fachinformationen. Mit einem neutralen Artikelkatalog, bautechnischen und -kaufmännischen Begriffen und Zusammenhängen. Gebündelt personifizieren wir dies mit www.bauprofessor.de, der auch über eine Schnittstelle in Anwenderprogramme eingebunden werden kann. Dadurch werden bauteil-, leistungs- oder artikelsensitive Suchen direkt beim Ausschreiben, Kalkulieren oder Abrechnen möglich. Mit der STL-Bau Version 10/2010 haben wir bereits den ersten Schritt getan.

Red.: Welche Verhältnis haben die Dynamischen BauDaten zu grafischen Informationen?

Schiller: Ausgangspunkt war immer die Kostenkalkulation. Auf dieser Basis haben wir die Entwicklung der Dynamischen BauDaten mit den DBD-KostenElementen weitergeführt, die wir auch bildhaft erläutern. 2002 hatten wir dazu ein Schlüsselerlebnis. Auf der Messe ACS zeigten drei wichtige CAD-Softwarehäuser einen Datenaustausch von Zeichnungen



Ich will nichts verpassen.

bi-online bietet eine unübertroffene Fülle an öffentlichen Ausschreibungen und komfortable Recherchemöglichkeiten. Täglich aktuell.

Vergleichen Sie uns.

www.bi-medien.de

bi Ausschreibungsdienste

über IFC. Da war uns klar, dass der IFC-Datenaustausch auf einem Modell beruhen muss, das wir benutzen müssen. In der Praxis sind wir allerdings mit der Verbindung von DBD-Kosten-Elemente und CAD klassisch gescheitert. Auch mussten wir die dramatische Erfahrung machen, dass es auf dem Markt gar keine für die Kalkulation brauchbaren IFC-Objekte gab. Zur Visualisierung ja, aber keine Objekte, aus denen man eine Kostenkalkulation ableiten kann. Also haben wir wieder in die Entwicklung investiert. Unsere Entscheidung damals: Wir erzeugen unsere IFC-Objekte aufgrund von PDF- und Bilddateien selbst. Das ist unser heutiges DBD-KostenKalkül, wo Bauteile und ihre Beziehungen mit deren Mengen und Eigenschaften so organisiert werden, dass daraus die einzelnen Leistungen ableitbar sind. Also die Verknüpfung von Elementen der Kostenkalkulation mit den Informationen aus Bilddateien. Denn die zeichnerische Klärung ist die Grundlage für Ausschreibung und Kostenberechnung. Und wenn es keine IFC-Dateien geht, dann muss man sie halt selbst erzeugen. So wurde aus der Not eine Tugend, die sich als richtiger Weg herausstellte. Wir benutzen das System, um mit Zeichnungen zu kalkulieren und abzurechnen. Ich bin überzeugt davon, dass die modellbasierte Ausschreibung, Kostenberechnung, Kalkulation und Abrechnung eine große Zukunft hat. Wir praktizieren dies bereits mit Handwerkern.

Red.: Sind Sie nun angekommen, wo Sie hin wollten? Oder gibt es eine weitere Vision?

Schiller: Ja, ich habe weitere Visionen: Die Nutzung von internationalen und nationalen Standards, die Metamorphose der Leistungsbeschreibung von der Skizze über die funktionale Ausschreibung bis zum Verzeichnis der einzelnen Leistungen. Eine grafische Kostenberechnung, Kalkulation und Bauabrechnung verknüpft im Netzwerk der Fachinformationen. Eine bauteil-, leistungs- und artikelsensitive Verkettung von interdisziplinären fachlichen Inhalten und Zusammenhängen in den Geschäftsprozessen. Ermöglicht durch dynamische und bausemantische Ordnungsstrukturen. Diese Idee hatte ich schon vor 20 Jahren. Damals habe ich dies noch als „Bau-DNS“ bezeichnet. Und jetzt kommen wir in Fahrt.

Red.: Inwiefern?

Schiller: Unsere Weiterentwicklung von x:bau ist das Kalkulationssystem neXtbau. Und wir wollen ein bauwirtschaftliches Triumvirat aus Bauprofessor.de, DBD-KostenKalkül und neXtbau schaffen. Im Prinzip beginnt man mit einer Fotografie oder einer PDF-Datei, zeichnet die im DBD-Kostenkalkül nach, gibt einen Maßstab ein, ermittelt daraus ein LV. Das kann ich über GAEB einlesen, das System erkennt automatisch die Einzelkosten der Teilleistungen. So hat man schnell und sauber ein Angebot bis hin zur Abrechnung. KostenKalkül leitet aus Bildern und Skizzen Mengen- und Wert-Gerüste ab, in neXtbau bearbeiten wir den Lebenszyklus des Bauauftrages und der Bauprofessor

bietet die damit vernetzten Bauinformationen. Von Anfang an träumte ich von der grafischen Baukalkulation, einfach und zugleich hoch professionell. Und da sind wir heute fast. Kalkulieren ist wichtig, aber keiner hat Lust auf Erbsenzählen. Eine Revolution wäre es, die Leute, die bisher nicht kalkulieren, dazu zu bringen. Die Kalkulation trotz hohem technisch-kaufmännischem Anspruch so einfach aufzubereiten, dass sie jeder Fachmann beherrschen kann. Dass ich aus Bildern LVs mache, die man automatisch kalkulieren kann. Vernetzt durch den Bauprofessor als Ratgeber und E-Learning System. Ich bin überzeugt, dass Content zukünftig eine größere Rolle spielen wird. Inhalte werden mit Funktionalitäten verknüpft, die dem Anwender den größten Nutzen bringen. Lernende Content-Systeme quasi, die mit unterschiedlichen Fachinformationen vernetzt sind. Wie kann ich unsere Erfahrungen mit denen der Anwender verknüpfen? Das ist Contentware oder Content-Kalkulation.

Die Ermittlung der Kosten für die Leistungen des Bauauftrages muss schnell und inhaltlich sicher sein. Der Markt zwingt einen dazu. Das ist Existenzgrundlage einer jeden Firma. Die Kalkulation als Basis für jedes Verkaufsgespräch, fürs Marketing, für die Wertschöpfung. Nicht einen Preiswettbewerb, sondern einen um Qualität zu führen. Wie kann ein solcher Wettbewerb stattfinden? Nur über die Leistung, über die Kosten, also über die Kalkulation. Instrumentarien dafür zu liefern, das ist die Aufgabe. ■