



Kooperation und Koordination auf der Baustelle und in den Planungsbüros verbessern.

TRANSPARENZ MIT KOMMUNIKATIONSFÄHIGKEIT

BIM-METHODIK UND CRB-STANDARDS

von Daniel Riodel

Die BIM-Methodik beruht auf einer bauteilbasierten 3D-Modellierung. buildingSMART hat hierfür internationale Standards gesetzt. Sie beschreiben die Terminologie, die Prozesse und das Datenmodell für einen offenen Datenaustausch (openBIM). Mit der Entwicklung BIM-kompatibler Elemente nach eBKP-H will CRB, die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, analog dazu eine nationale Terminologie definieren, welche den Bedürfnissen der Schweizer Bauwirtschaft entspricht und auf diesen internationalen Standards basiert. Damit werden die bewährten Standards mit der BIM-Methodik und dem offenen Austauschformat Industry Foundation Classes (IFC) verbunden.

Der Leiter des Projekts bei CRB analysiert die Situation.

Die nicht staatliche Non-Profit-Organisation buildingSMART hat für den offenen Datenaustausch in der BIM-Methodik (openBIM) internationale Standards entwickelt: Sie schaffen die Basis für eine gemeinsame Verständigung und sind damit Ausgangspunkt für einen offenen Informationsaustausch. buildingSMART stützt sich dabei auf die Definition einer Terminologie (Datenwörterbuch) und von Prozessen sowie auf das Datenmodell IFC.

Dieses Datenmodell stellt ein allgemeines Datenschema dar. Es ermöglicht einen Austausch von Daten zwischen verschiedenen Software-Anwendungen und umfasst Informationen aller an einem Baupro-

jekt mitwirkenden Disziplinen über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Mit Standards wie dem Data Dictionary und den Model View Definitions ermöglicht buildingSMART International die Bereitstellung von strukturierten Daten, die als Informationen weiter genutzt werden können. Gleichzeitig werden damit die Durchgängigkeit von Informationen und die darauf aufbauende Kooperation und Koordination aller Beteiligten an einem Bauprojekt sichergestellt.

Genau darin sieht CRB seinen Auftrag für die Schweizer Bauwirtschaft: auf der Basis dieser internationalen Vorgaben Standards für die Schweizer Bauwirtschaft zu definie-

ren und mit den bereits vorhandenen Standards wie eBKP und NPK zu verbinden.

ELEMENTBASIERTER BAUKOSTENPLAN HOCHBAU

Bereits heute verfügt CRB über Standards, die in der Schweizer Bauwirtschaft etabliert sind, darunter auch die Norm SN 506 511 Baukostenplan Hochbau eBKP-H. Sie unterstützt die bauteilbasierte Planung und lässt sich als Systematik zur Kostenplanung und -kontrolle daher gut in die BIM-Methodik einbinden. Grundlage hierfür ist die eindeutige und einheitliche Zuweisung der modellierten Bauteile (zum Beispiel die Wand) zu den einzelnen Elementen nach eBKP-H (zum Beispiel C 2.1 Aussenwand-

konstruktion). Für eine standardisierte Terminologie können darauf aufbauend anschliessend die einzelnen Elemente nach eBKP-H einschliesslich ihrer entsprechenden Kostenzuordnung der IFC-Systematik zugewiesen werden.

STANDARDISIERTE BAUTEIL-BESCHREIBUNGEN ALS BASIS

Basierend auf dem Merkblatt SIA 2051 «Building Information Modelling (BIM)» hat CRB ein Projekt zur Entwicklung eines Prototyps initiiert: Im Rahmen der Swissbau 2018 wurde auf der Basis eines 3D-Modells der Datenaustausch zwischen einer CAD-Software und einer zertifizierten Bauadministrations-Lösung demonstriert: Weiter wurde gezeigt, wie eBKP-konform kostenrelevante Bauteile und ihre Quantitäten (zum Beispiel Ausmass oder Anzahl) selektiert und als «Stückliste» exportiert werden können.

Bei der Entwicklung des Prototyps hat sich gezeigt, dass es mit dem Baukostenplan Hochbau eBKP-H bereits heute eine Systematik gibt, die elementbasiert

als Klassifizierung in der openBIM-Methodik angewendet werden kann. Über eine weitergehende Unterteilung der Elemente nach eBKP-H in nicht mehr weiter unterteilbare Bestandteile – Komponenten – können Mengen einheitlich ermittelt und der eBKP-Systematik zugewiesen werden. Der nächste Schritt wird sein, die Definition dieser Komponenten zu schärfen sowie auf die Bedürfnisse der Schweizer Bauwirtschaft und auf das IFC-Datenmodell weiter abzustimmen.

Durch die bauteilbasierte Modellierung und Planung sowie die Durchgängigkeit von Informationen wird sich auch die heutige Leistungsbeschreibung nach Normpositionen-Katalog NPK verändern. Bauproduktinformationen mit ihren Spezifikationen, wie sie im NPK heute bereits zu finden sind, wird zukünftig mehr Bedeutung zukommen. Wenn diese strukturierten Bauproduktinformationen als austauschbare Informationen in einem 3D-Modell oder einem Leistungsverzeichnis verankert sind, ist künftig die Durchgängigkeit von kostenrelevanten Informationen

aus dem 3D-Modell bis hin zur Ausschreibung kein Wunschdenken mehr. ●

DIE ZENTRALSTELLE

Die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB bietet seit fast 60 Jahren Dienstleistungen für Baufachleute an. CRB entwickelt und vertreibt Arbeitsmittel zur rationellen, rechtssicheren Leistungsbeschreibung, für ein effizientes und transparentes Kostenmanagement sowie zur besseren Verständigung zwischen Bauherren, Planern, Unternehmern und Zulieferern. Das Natural Colour System NCS ist in der Schweiz exklusiv bei CRB erhältlich.

DANIEL RIONDEL

ist Projektleiter Entwicklung bei CRB.

www.crb.ch

Den Bau verbinden.

Lösungen für die Gebäudetechnik und das Baunebengewerbe



Weitere Informationen unter mep.trimble.ch