

Pressemitteilung Nr. 3/2015

Umweltingenieure müssen digital-vernetzt planen und bauen

30. BWK-Bundeskongress in Jena

Jena, den 18. September 2015

Gute technische Planungen sind das eine, effiziente und wirtschaftliche Lösungen das andere. Beide Gesichtspunkte müssen künftig von den im Technischen Umweltschutz tätigen Ingenieuren verstärkt berücksichtigt werden. Das ist das Fazit des Fachforums „Planen und Bauen 4.0 – Building Information Modeling“, das im Rahmen des BWK-Bundeskongresses 2015 in Jena durchgeführt wurde. „Die interaktive Vernetzung von Planungs- und Produktionsprozessen wird in der Industrie seit längerem vorangetrieben. Nun kommt es darauf an, dass diese Vernetzung auch bei der Planung und Bauausführung von wasserwirtschaftlichen Anlagen und umwelttechnischen Vorhaben umgesetzt wird!“ Darauf wies Jens Finkenstein, Sprecher des Jungen Forums im BWK heute im Verlauf der Veranstaltung hin.

Aufgrund des Wettbewerbsdrucks und der steigenden Qualitätsanforderungen können industrielle Prozesse effizienter und schneller erbracht werden, indem Produktplanung und Fertigung miteinander vernetzt werden. Ändert sich die Planung eines Bauteils, z.B. durch einen Sonderwunsch des Kunden, kann dies unmittelbar in die IT-gesteuerte Produktion einfließen. Diese Vernetzung erstreckt sich auch auf Zulieferer und im weiteren auf die gesamte Logistikkette. Zeitverluste durch getrennte Prozesse und Übertragungsfehler werden so reduziert. Diese Entwicklung der Industrie ist unter dem Stichwort „Das Internet der Dinge – Industrie 4.0“ schon gegenwärtig in vollem Gange.

Die im Hochbau tätigen Bauingenieure haben mit der virtuellen Prozessvernetzung zuerst bei Büro- und Industriebauten begonnen. Die Vernetzung gelingt, indem bereits bei der Planung jedes Bauteil mit einem Code gekennzeichnet wird. Über diese digitale Planung erhält der Bauleiter frühzeitig die Information, wann ein bestimmtes Bauteil an der Baustelle angeliefert und wo es eingebaut werden muss.

Um die Wertschöpfungskette vollständig zu erschließen, gilt es, bereits bei der Planung die Betriebsphasen eines Bauwerks und den späteren Rückbau (Abriss) mit zu erfassen. So kann für die Betriebsphase hinterlegt werden, wann und wo ein bestimmtes Bauteil gewartet und ersetzt werden muss. Bei der späteren Rückbau-Planung können die zu erwartenden Abfallfraktionen und -mengen sowie der zeitliche Ablauf exakt berechnet werden. Eine wichtige Voraussetzung, um frühzeitig die in Betracht kommenden Verwertungsmöglichkeiten zu sichern. Dieser als Lebenszyklusmodell bezeichnete

Ansatz bietet unter Nutzung modernster Software viele Möglichkeiten und Chancen für alle Beteiligten – Planer, Bauherr und Betreiber.

Jens Finkenstein stellte zusammenfassend fest, dass die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt auch die Umweltingenieure vor neue Herausforderungen stellt. Die im BWK zusammengeschlossenen Umweltingenieure sind sich bewusst, dass durch eine digital-vernetzte Planung die naturwissenschaftlich-technischen Kompetenzen der Ingenieure mit den ökonomischen und ökologischen Anforderungen der Gesellschaft sinnvoll verknüpft werden können.

Jens Finkenstein ist Sprecher des Jungen Forums im BWK. Im BWK haben sich rund 3.600 Ingenieure und Naturwissenschaftler organisiert, um den Umweltschutz auf den Gebieten der Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und des Bodenschutzes durch regelmäßigen Informations- und Erfahrungsaustausch aber auch durch die Erarbeitung und Veröffentlichung von technischen Vorschriften und Arbeitshilfen voranzubringen. Hierbei kommt es darauf an, die Nutzungsansprüche der Menschen und der gewerblichen Wirtschaft durch technische Maßnahmen mit den ökologischen Anforderungen in Einklang zu bringen.

Kontakt:

Dr.-Ing. Catrina Cofalla
Bundesgeschäftsführerin

Tel.: 0241/80 25 770

cofalla@iww.rwth-aachen

Dipl.-Ing. Jens Finkenstein
Sprecher des Jungen Forums im BWK
E-Mail: jens.finkenstein@bwk-hrps.de