

Nachgehakt – bei Dr. Richard J. Vestner

Bentley Systems entwickelt innovative Software, um die Infrastruktur weltweit zu verbessern. Wir sprachen mit Dr. Richard J. Vestner von Bentley Systems über den Status quo und die Entwicklung von urbanen digitalen Zwillingen.



Bild: Bentley Systems

Dr. Richard J. Vestner ist Senior Director für Industry Solutions | Cities bei Bentley Systems

In welchen Bereichen werden digitale Zwillinge aktuell eingesetzt?

Wir wissen aus Smart-City-Reports, dass die Vordenker unter den Städten und Kommunen bereits viele Geschäftsbereiche mit digitalen Zwillingen optimieren und mit Nachhaltigkeitszielen verbinden. Allerdings verschieben sich die Investitionsprioritäten mit der Zeit und typischerweise steht Infrastruktur nicht als singuläres Thema, sondern hilft als Querschnittsthema, eine Digitalisierung in unterschiedlichen Bereichen zu ermöglichen.

Am Anfang priorisieren Städte Investitionen in Bereichen wie Gesundheit ihrer Bürger und Umwelt – zum Beispiel Luftqualität, Verschattung und Lärmemissionen, Grünflächenmanagement – und die Behandlung all dieser Themen in der Master- oder Projektplanung. Dann gewinnen Investitionen in digitale Infrastruktur und Netzwerke an Bedeutung und schließlich erlangen öffentliche Sicherheit, Mobilität, Ver- und Entsorgung und Gebäude eine hohe Relevanz. Der digitale Zwilling der Infrastruktur kann parallel mitwachsen und zur Wertschöpfung beitragen.

Wo sehen Sie weiteres Anwendungspotenzial?

Das Potenzial ist riesig: öffentliche und private Eigentümer und Betreiber von Liegenschaften, Gebäuden, von Anlagen und Netzwerken, die eine Zusammenfassung von Daten und Informationen oberhalb der Gebäudeeinheit suchen. Sie wollen Planung, Bau, Betrieb und Unterhaltung von Infrastruktur abdecken und damit den gesamten Lebenszyklus.

Dabei spielen unter anderem Informationen zur Lage und zum Zustand, zur Flächennutzung, zum Verbrauch von Ressourcen, zum Betrieb von Anlagen, zur Anzahl bestimmter Bauteile, zum Vergleich verschiedener Planungs- oder Betriebsszenarien eine wichtige Rolle. Diese Informationen werden durch Kombination von 3D-Modellen und Dashboards abgerufen, also Tabellen und Grafiken, die nach jeweiliger Aufgabenstellung konfigurierbar sind und die das Ergebnis fortlaufender Analysen bereitstellen.

Potenzielle Anwender sind Infrastruktur-Eigentümer und Betreiber wie Städte und Regionen, Flughäfen, See- und Binnenhäfen, Logistikzentren, Büroparks, Krankenhäuser, Universitäten sowie Produktions-, Logistik- und Verwaltungsimmobilien von Unternehmen. Nicht zu vergessen die Unternehmen, die Ver- und Entsorgungsnetze sowie Transport- und Mobilitätsinfrastruktur verantworten.

Das gilt gleichermaßen auch für Dienstleister und Unternehmen, die einen digitalen Zwilling für einen der oben genannten Eigentümer oder Betreiber aufbauen oder sogar unterhalten. Zum Beispiel Ingenieur- und Architekturbüros, IT-Integratoren oder Bauunternehmen.

Wie können Städte durch den Einsatz digitaler Zwillinge von einer besseren Bürgerbeteiligung profitieren?

Mit einem digitalen Zwilling werden frühzeitig Bedenken oder Alternativen zu Stadtentwicklungen oder Projekten er-

kannt und die verantwortlichen Stellen in Städten und Kommunen können komplexe Zusammenhänge mit großartiger Visualisierung viel besser verständlich machen.

Es ist auch ein sehr demokratisches Instrument, wenn die Nachbarn und Bürger jederzeit nachvollziehen können, wie sich Infrastrukturprojekte entwickeln und welche Optionen es gibt. Und wenn sie sich dann qualifiziert dazu äußern oder sogar Verbesserungsvorschläge einreichen können, stärkt es den Zusammenhalt und den Diskurs in der Gesellschaft.

Übrigens: Einer der initialen Motivationen bei der Entwicklung von OpenCities 365 war ein Werkzeug für Städte zur Bürgerbeteiligung bei Stadtentwicklungen.

Was kann Bentley Systems dabei leisten, um dem digitalen Zwilling zum großen Durchbruch zu verhelfen?

Wir wollen auf diesem Gebiet Vordenker sein und Lösungen entwickeln, die inspirieren, dabei aber unseren Kunden jeden Tag bei der Bewältigung ihrer Aufgaben mit unserer Software helfen. Das bedeutet, den Nutzern gut zuzuhören, kreative Lösungen zu entwickeln und gute, skalierbare Produkte und Services anzubieten.

Unsere Lösung OpenCities 365 ermöglicht die Einbeziehung aller Stakeholder und aller Disziplinen im Lebenszyklusmanagement einer Stadt, einer Liegenschaft oder einer Anlage. Anwender können bestimmte Bereiche, Projekte oder Ideen zur Diskussion stellen und Rückmeldungen von Projektbeteiligten oder von der Bevölkerung sammeln. Das Zusammenwirken aller Beteiligten an Projekten und Stadtentwicklungen mit einem niedrighelligen Zugang zu ermöglichen ist unser Beitrag mit dem urbanen digitalen Zwilling.

Herr Dr. Vestner, herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Gerold Olbrich