Persönlich

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **137 (2011)**

Heft 19-20: **Vor Ort gefunden**

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

«NETZSICHT VERÄNDERT DEN BLICKWINKEL»

01 Jennifer Dreyer ist gleichzeitig Bau- und Wirtschaftsingenieurin (Foto: Erik Herlyn)

Infrastrukturanlagen wie Strassennetze haben in der Schweiz einen Wiederbeschaffungswert im dreistelligen Milliardenbereich. Rechnet man ein Prozent an jährlichen Werterhaltungskosten, entsteht ein hohes Investitionsvolumen, für das es langfristig zu planen gilt. Jennifer Dreyer von WIFpartner AG erarbeitet Strategien für eine wirtschaftliche Werterhaltung. Ihr fachlicher Hintergrund als Bauingenieurin ist dabei nicht nur hilfreich, sondern notwendig.

(cvr) *Frau Dreyer, Sie sind Bau- und Wirtschaftsingenieurin und vereinen beide Fachdisziplinen in einer Person. Wie sieht Ihr beruflicher Alltag aus?*

Wir beraten Gemeinden, Kantone und private Infrastruktureigentümer im Bereich der Werterhaltung und der Finanzplanung für Infrastruktureinrichtungen aller Art. Ein Beispiel: Strassen- und Kanalisationsnetze wurden überwiegend in den 1950er- bis 1970er-Jahren gebaut und stellen volkswirtschaftlich einen bedeutenden Wert dar. Der aktuelle Wiederbeschaffungswert der schweizerischen Wasser- und Abwasserinfrastrukturen wird auf 115 Milliarden Schweizer Franken geschätzt, für die Gemeindestrassen sind es 130 Milliarden. Solche Infrastrukturnetze unterliegen einem Wertverfall und altern. Um Sicherheit und Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, müssen sie instand gesetzt werden. Rechnet man überschlägig mit einem Prozent für den jährlichen Wertverzehr, so erkennt man das hohe Investitionsvolumen, das auf die Eigentümer zukommt. Um diese Mittel bereitstellen zu können, muss man die Budgetierung mittel- bis langfristig vorausschauend planen. Dabei stellen sich ingenieurtechnische und ökonomische Fragen. Die Dringlichkeit und Notwendigkeit der baulichen Massnahmen muss mit den zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Ressourcen in Einklang gebracht werden. Bei dieser Herausforderung unterstützen wir unsere Auftraggeber.

Sie vereinen zwei Fachgebiete in einem und reduzieren den Planungsprozess so um eine heikle Schnittstelle.

Die Gebiete «Werterhaltung» und «Finanzwesen» sind gegenwärtig bei vielen Eigentümern von Infrastrukturanlagen getrennt. Die Abteilung Werterhaltung erarbeitet die erforderlichen Instandhaltungen und Sanierungsmassnahmen sowie deren Kosten in der Regel für die nächsten fünf Jahre. Dabei werden die Massnahmen aufgrund des Zustands des Objektes abgeleitet und begründet. Die Finanzabteilung legt diese Kosten – meist nicht ohne politische Diskussionen und Kürzungen – ihrer Budgetierung zugrunde. Was nun diese Schnittstelle so schwierig macht: Es fehlt den Verantwortlichen in Politik und Finanzen – meist Baufachfremde – ein verständlicher Gradmesser, der aufzeigt, wie dringend Sanierungsmassnahmen sind. Begründet man nun aber die Notwendigkeit des Werterhalts aus einem finanziellen Blickwinkel anhand des aktuellen Wertes der Infrastrukturanlage und des jährlichen Wertverzehrs, kann dieses Kommunikationsdefizit behoben werden.

Worin liegt das grundlegende Problem, wenn die finanziell Verantwortlichen in Bezug auf die Werterhaltung die massgebende Entscheidungsinstanz sind?

Das Problem der finanztechnisch-politischen Ebene ist oftmals, dass in Zeiten zurückgehender öffentlicher Einnahmen gerne an werterhaltenden Massnahmen gespart wird, weil ein unterlassener Werterhalt nicht sofort offensichtlich wird – eine kurzfristige Sichtweise. Denn dieser unterlassene Substanzerhalt zeigt sich nicht nur in einem schlechteren Zustand, sondern hat später möglicherweise auch höhere Investitionen zur Folge, weil tiefgreifendere und somit teurere Sanierungsmassnahmen anstehen. Man realisiert nicht, dass auf diese Weise ein Investitionsstau erzeugt wird. Mit ein Grund übrigens, warum zum Beispiel Public Private Partnership in Ländern wie Grossbritannien und Deutschland gegenwärtig so aktuell ist.

Wie sieht ein praktikabler Ausweg aus, und was sind Ihre Ansätze dafür?

Wir empfehlen, die Werterhaltung als strategischen Managementprozess aufzufassen. Die erforderlichen Sanierungsmassnahmen sollten für einen langfristigen Zeitraum von zehn bis zwanzig Jahren abgeschätzt und eingeplant werden – im überbauten Gebiet sollte dies idealerweise für alle vernetzten Infrastrukturanlagen erfolgen. So werden Investitionsspitzen ersichtlich und können durch Verschiebung der Massnahmen auf mehrere Jahre verteilt werden. Durch den Gradmesser «jährlicher Wertverzehr» und den sich entwickelnden, tatsächlichen Zustand der Infrastrukturanlage werden Abweichungen zwischen Investitionshöhe und Zustandsentwicklung ersichtlich – man kann den Prozess aktiv steuern. Simulationen bilden sogar den Einfluss von Budgetreduzierungen auf den Zustand der Infrastrukturanlage ab. Unser Ansatz ist es, gemeinsam mit den Infrastruktureigentümern eine Werterhaltungsstrategie zu erarbeiten, mit dem Ziel,

den Ressourceneinsatz so gering wie möglich zu halten. Dies erfolgt mittels Kennzahlen auf Basis sinnvoll gewählter Grundlagen, sodass sich der Aufwand in einem vertretbaren Rahmen bewegt. So kann man in der Gesamtübersicht über alle Objekte vor einem langfristigen Horizont optimieren und eine gewisse Effizienz erreichen.

Sie haben Bauingenieurwesen in Darmstadt studiert und neben den klassischen konstruktiven Ingenieurfächern die Vertiefungsrichtung Baubetrieb belegt. Ist es wichtig, die technischen Aspekte zu verstehen, damit Sie die Infrastruktureigentümer im Finanzbereich fundiert beraten können?

Mir hilft es sehr, dass ich Bauingenieurin bin, da ich die Grundlagen verstehe. Ich würde behaupten, dass jemand, der nur von der finanziellen Seite kommt, oftmals die technischen Erfordernisse des Bauwerks nicht in dem Ausmass erkennt, wie es bei mir der Fall ist. Auch wenn nicht ich, sondern meine Kollegen die Zustandsaufnahmen und Massnahmenplanungen durchführen, habe ich durch meinen fachlichen Hintergrund ein Gespür für die Konstruktion des Bauwerks, die Bauverfahren, für organisatorische Abläufe und für die Machbarkeit von Sanierungsmassnahmen. Das ist wichtig. Ich bin froh, dass ich Bauingenieurwesen studiert habe, und würde es wieder tun.

Würden Sie dabei Ihre Vertiefungsrichtungen anders legen oder anders gewichten?

Nach dem Studium arbeitete ich in einem Projektsteuerungsbüro, das sich auf den Neubau und die Sanierung von Immobilien im Gesundheitswesen spezialisiert hatte. Die dort anfallenden Aufgaben der Projektentwicklung und Bauherrenvertretung beinhalteten viele Fragestellungen betriebswirtschaftlicher und ökonomischer Natur. Dieses Wissen erwarb ich nicht im Studium, obwohl ich mit Baubetrieb an sich eine entsprechende Vertiefungsrichtung belegt hatte. Ich habe viel von meinen erfahrenen Kollegen gelernt und begann zusätzlich, berufsbegleitend Betriebswirtschaft zu studieren. Auch für meine Doktorarbeit habe ich bewusst ein Thema gewählt, bei dem Ingenieurwissen und betriebswirtschaftliche Kenntnisse erforderlich waren. Aufgrund meiner Erfahrung ist es mir ein Anliegen, dass Studenten der Ingenieurwissenschaften mehr Angebote oder sogar Pflichtfächer mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund durchlaufen sollten. Denn Ingenieure und Ingenieurinnen werden heute zu Spezialisten in ihrem jeweiligen Bereich ausgebildet. Der eine berechnet Statiken, der andere ist Bauleiter, wieder eine andere ist Projektierende für spezifische Bauprojekte. Es gibt wenige Bauingenieure, die als Generalisten arbeiten und ihre Arbeit und Aufgabe prozess- und spartenübergreifend vor einem volkswirtschaftlichen Gesamthintergrund betrachten. Eine übergeordnete Sichtweise in Form einer Netzsicht würde jedoch allen Projekten zugutekommen – denn der Blickwinkel der einzelnen Beteiligten verändert sich dadurch.

JENNIFER DREYER

Jennifer Dreyer ist Dipl.-Ing. TU, Dipl.-Wirtsch.-Ing. FH und Dr. sc. ETH. Nach dem Bauingenieurstudium an der Technischen Universität Darmstadt, ihrer praktischen Tätigkeit in einem mittelständischen Ingenieurbüro und ihrem berufsbegleitenden Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Fachhochschule Stuttgart doktorierte sie von 2005 bis 2008 an der ETH Zürich am Institut für Bauplanung und Baubetrieb. Durch ihre Dissertation «Prozessmodell zur Gestaltung einer Public Private Partnership für den kommunalen Strassenunterhalt in der Schweiz» fand sie ihren heutigen Arbeitgeber WIFpartner AG in Zürich, wo sie seit September 2010 Mitglied der Geschäftsleitung ist.

«GRENZGÄNGER»

In der im Februar 2010 gestarteten Interviewreihe «Grenzgänger» kommen Baufachleute zu Wort, die sich von ihrem klassischen Berufsbild entfernt und eine besondere Nische für sich entdeckt haben. Sie berichten vom Verlassen ausgetretener Pfade, vom Erkunden und Überschreiten der Grenzen ihrer angestammten Disziplin – und von der faszinierenden Vielfalt der Berufe rund um das Bauen. Bisherige Gesprächspartnerinnen und -partner 2011: Bernhard Russi (TEC21 1-2/2011), Kurt Winkler (TEC21 5-6/2011), Michael Kaufmann (TEC21 8/2011), Barbara Jehle (TEC21 11/2011) und Walter J. Ammann (TEC21 17-18/2011).