Sauberes Wasser für die Zukunft - Semizentrales Ver- und Entsorgungszentrum startet in Qingdao

24.04.2014

http://www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/nachrichten_1/semizentral.de.jsp

Die weltweit erste Referenzanlage des semizentralen, integrierten Infrastrukturansatzes unter Beteiligung der TU Darmstadt wird rund 12.000 Menschen versorgen.

Anlässlich der „World Horticulture Exposition 2014“ im chinesischen Qingdao wird am 27. April das Ver- und Entsorgungszentrum Qingdao des Projekts SEMIZENTRAL eröffnet. Es ist die weltweit erste Referenzanlage des semizentralen, integrierten Infrastrukturansatzes. Sie entstand unter zentraler Beteiligung der TU Darmstadt und .

Mit einem umfangreichen Programm und vielen hochrangigen chinesischen und deutschen Gästen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft wird das Ver- und Entsorgungszentrum (VEZ) seiner Bestimmung übergeben. Die Anlage gilt als wichtiger Meilenstein deutsch-chinesischen Wissenstransfers mit globaler Wirkung. Sie ist auch das Ergebnis mehr als dreißigjähriger gleichberechtigter Zusammenarbeit der Tongji-Universität Shanghai und der Technischen Universität Darmstadt.

Die World Horticulture Exposition (WHE) mit ihrem Motto „From the Earth, for the Earth“ gilt als globale „Olympiade“ des Gartenbausektors. In der Zeit von April bis Oktober 2014 werden mehr als zwölf Millionen Besucher erwartet. Die Stadt in der nordöstlichen chinesischen Provinz Shandong unterstreicht mit der Ausrichtung der Weltgartenbauausstellung ihren Anspruch, ein „grünes“ Wachstum zu verwirklichen. Hieraus begründet sich auch die Motivation der Stadt Qingdao und des WHE-Konzerns, in zukunftsweisende Infrastrukturen zu investieren: Sowohl Investment als auch Betrieb des VEZ werden finanziell von chinesischer Seite getragen.

In der wirtschaftlich aufstrebenden Metropole leben derzeit rund acht Millionen Menschen. Die Bevölkerungszahl steigt enorm. Qingdao lebt außer von zwei überregional wichtigen Häfen von der Elektronikindustrie und klassischen Industriebranchen wie Chemie-, Metall- und Textilindustrie sowie dem Maschinenbau. In enger Kooperation insbesondere mit deutschen Partnern erfährt die Stadt gegenwärtig eine auf ökologischen und nachhaltigen Konzepten basierende Entwicklung, die nicht nur für vergleichbare Regionen in China, sondern auch weltweit richtungweisend sein dürfte.

Qingdao leidet seit Jahren unter großem Wassermangel. Je Einwohner ist lediglich rund ein Siebtel der Wassermenge verfügbar, die im Durchschnitt in China zur Verfügung steht. Wasser und Energie spielen hier wie in anderen Metropol-Regionen der Welt eine zentrale Rolle für die Siedlungsentwicklung. Basierend auf einer Idee von Prof. Dr.-Ing. Peter Cornel vom Fachgebiet Abwassertechnik (IWAR) der Technischen Universität Darmstadt hat sein Team gemeinsam mit Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Industrie den Ansatz SEMIZENTRAL erarbeitet und fortentwickelt. Die Arbeit wurde und wird öffentlich und privatwirtschaftlich gefördert.

Mit dem zukunftsweisenden Infrastrukturansatz sinkt sowohl der Frischwasserbedarf als auch das Abwasseraufkommen im Einzugsgebiet um jeweils rund 30 bis 40 Prozent. Die Nutzung von Brauchwasser zum Beispiel zur Straßenreinigung, Bewässerung oder als Löschwasserreserve macht Einsparungen in deutlich größerem Maße möglich. Aus anfallendem Klärschlamm und zusätzlich gesammelten häuslichen Bioabfällen wird in der Anlage Biogas und daraus Energie erzeugt. Dadurch arbeitet das VEZ energieautark und weitgehend klimaneutral. Die Projektbeteiligten zeigen sich erfreut darüber, das Hauptziel des Projekts erreicht zu haben: eine anpassungsfähige, ressourceneffiziente Wasserinfrastruktur, die mit ihrer urbanen Umgebung flexibel mitwächst.

Für Dr.-Ing. Susanne Bieker, Leiterin des Forschungsprojektes SEMIZENTRAL an der TU Darmstadt, ist die Referenzanlage von SEMIZENTRAL ein Beispiel für die zukunftsweisende Technologie im nachhaltigen Umgang mit Wasser und Energie. SEMIZENTRAL in Qingdao sei nicht nur das Ergebnis langjähriger deutsch-chinesischer Partnerschaft in Forschung und Wissensaustausch. Es zeige auch die grundlegende Bedeutung integrativer und kooperativer Ansätze für eine lebenswerte Zukunft.

Weitere Informationen

Der Ansatz Semizentral wurde in den vergangenen 10 Jahren unter der Federführung des Fachgebietes Abwassertechnik des Institutes IWAR der Technischen Universität Darmstadt in enger Zusammenarbeit mit zahlreichen Industriepartnern in Deutschland, wie auch mit wissenschaftlichen Partner in Deutschland und China – mit Hilfe der Forschungsförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Ministry of Science and Technology der Volksrepublik China (MoST) – entwickelt.

Zusätzliche Informationen wie Fragen und Antworten zu Semizentral, Kurzbiografien der Projekt-Beteiligten, ein Interview sowie weitere technische Informationen online unter

http://www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/nachrichten_1/semizentral.de.jsp

Quelle: Technische Universität Darmstadt / IDW Nachrichten

Redaktion: 24.04.2014

Länder / Organisationen: China

Themen: Physik. u. chem. Techn., Umwelt u. Nachhaltigkeit, Energie

Zurück

Weitere Informationen