



Hessen-Umwelttech

NEWS



Veranstaltung: Marktchancen
in Entwicklungs- und
Schwellenländern

Nachhaltigkeit im Maschinen-
und Anlagenbau

Wasserstoff in der Energie-
wirtschaft von morgen

Energiemanagement in
gewerblichen Immobilien

TU Darmstadt implementiert
Forschungsansatz
„Semizentral“

Lärminderung und
Schwingungsbeeinflussung

TU Darmstadt implementiert Forschungsansatz „Semizentral“

Ressourceneffiziente Infrastruktur für China

Aus der Forschung

Das Fachgebiet Abwassertechnik am Institut IWAR der Technischen Universität Darmstadt bietet mit dem Forschungsansatz „Semizentral“ ein innovatives und ressourceneffizientes Infrastrukturkonzept für schnell wachsender Städte. Anfang Juli erhielt das Team um Professor Peter Cornel einen neuen Forschungsauftrag vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

In einem aus insgesamt 14 deutschen Partnern bestehenden Forschungsverbund wird die erstmalige Implementierung des semizentralen Ver- und Entsorgungssystems in China wissenschaftlich begleitet. Im Rahmen der Weltgartenausstellung 2014 in der Küstenstadt Qingdao in der Provinz Shandong soll durch die systemische Integration von Wasserversorgung, Abwasser-, Abfall- und Klärschlammbehandlung sowie dezentraler Energieerzeugung das Modell in der Praxis umgesetzt und angewendet werden. Grundidee ist, dass die Ver- und Entsorgung von Stadtgebieten im Gegensatz zu den heute üblichen Strukturen der Städte nicht mehr zentral, sondern dezentral organisiert wird. Abwasser und Abfälle werden in unmittelbarer Nähe der Entstehung als Rohstoffe recycelt. Energie wird dezentral erzeugt und genutzt.



Semizentrales Ver- und Entsorgungszentrum Qingdao
(Quelle: Tongji Design Institute)

Erfahrene Projektpartner

Neben dem bereits langjährig erfolgreichen Projektpartner Kocks Consult Koblenz sind im laufenden Forschungsvorhaben weitere regionale und überregionale Partner dabei: Die Fachgebiete Landmanagement, Entwerfen und Stadtentwicklung sowie das Institut für Baubetrieb der TU Darmstadt werden auf industrieller Seite unterstützt durch m+p Consulting (München), Endress+Hauser conducta (Gerlingen), Roediger Vacuum (Hanau), das Institut für sozialökologische Forschung (ISOE) in Frankfurt, Cosalux (Offenbach), Emscher Wassertechnik (Essen), GECOc (Gummersbach); Far Eastern consulting (Ludwigshafen) sowie Heyl Neomeris (Hildesheim).

Von chinesischer Seite beteiligen sich die langjährigen Partner an der Tongji Universität in Shanghai und der Qingdao University of Civil Engineering. Das Projektvolumen für die dreieinhalbjährige wissenschaftliche Begleitung und Optimierung der Anlage liegt bei etwa sieben Millionen Euro. Etwa die gleiche Summe investiert die chinesische Entwicklungsgesellschaft in den Bau der Anlage.

- Dr. Susanne Bieker
Leitung Forschungsschwerpunkt Semizentral
Fachgebiet Abwassertechnik, Institut IWAR
TU Darmstadt
Tel.: 06151/165172
E-Mail: s.bieker@iwar.
tu-darmstadt.de
www.semizentral.de/



Dr. Susanne Bieker