

PR SG&I Nr. 02/2009

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG**PRESSEKONTAKT:**

Dr. Matthias Alisch
Marketing Manager, Central Europe
Körnerstr. 28 – 53175 Bonn - Bad Godesberg
Tel. +49 (0)228.3915-2424
Fax +49 (0)228.3915-2524
matthias.alisch@intergraph.com

Intergraph® beteiligt sich an internationalem Forschungsprojekt zur Energieeffizienz an der Universität Duisburg-Essen

Rückgrat des Energieeffizienz Controllers bildet GIS- und GDI-Technologie von Intergraph

ISMANNING, 28.01.2009 – Der zunehmende Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß ist ein globales Problem. In der Diskussion des Klimawandels stehen die Schwellenländer in besonderer Betrachtung, da die rasanten Entwicklungen ihrer Volkswirtschaften mit enorm ansteigendem Energiebedarf und erhöhter CO₂-Produktion einhergehen. Über die Universität Duisburg-Essen beteiligt sich Intergraph an einem internationalen Forschungsprojekt zur Abschätzung des dynamischen Energieverbrauchs. Ein so genannter ‚Energieeffizienz Controller‘ dient als Planungsinstrument und kommt zunächst in der Region Shanghai zum Einsatz. Die Untersuchungen zur Energieeffizienz werden weltweit gültig sein, so auch für Deutschland. Basis zum Aufbau eines integrierten Geographischen Informationssystems (GIS) und das IT-Rückgrat der Energieeffizienz-Plattform bildet Intergraphs Software GeoMedia. GeoMedia unterstützt den Aufbau der Geodateninfrastruktur (GDI), übernimmt das Datenmanagement, die Luftbilddatenaufbereitung und Bearbeitung von Rasterdaten sowie die dynamisch-interaktive Kartenvisualisierung der Energieeffizienz-Analysen und Planungsvorschläge.

Unsere weltweiten fossilen Energieträger sind begrenzt. Ihr Verbrauch geht mit Umweltbelastungen einher. Eine nachhaltige Entwicklung muss daher auf energieeffiziente Strukturen abzielen. Die massenhafte Zuwanderung in die Großstädte und Metropolregionen der

Schwellenländer geht mit einer explosiven Zunahme der Verstädterung, des Gebäudebestandes und des motorisierten Verkehrs einher. Die Anforderungen an die Energieerzeugung wachsen unaufhörlich.

Das weltweite Ziel der Reduktion klimaschädlicher CO₂-Emissionen ist insbesondere in China von hoher politischer Bedeutung. Vor allem chinesische Städte weisen große Potenziale auf, den steigenden Gesamtenergieverbrauch im Zuge des ökonomischen Booms nachhaltig zu mindern. Jedoch werden entsprechende Möglichkeiten selten wahrgenommen und bleiben planerisch-technisch unberücksichtigt.

Noch nicht hinreichend untersucht ist, welche Möglichkeiten der nachhaltigen Entwicklung sich aus der Kombination verschiedener Handlungskonzepte für die Bereiche Städtebau, Gebäudestruktur und Mobilität ergeben. Daher wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF ein Forschungsprogramm entwickelt, das sich mit zukünftigen und schnellwachsenden Megacities beschäftigt. Eines dieser Projekte konzentriert sich auf die Region Shanghai.

Die Untersuchungen der ersten Projektphase aus den Jahren 2005 bis 2007 zeigten Wege zur Entwicklung von Stadtstrukturen in der Megacity Shanghai auf. Deutlich wurde, wie der enorm anwachsende Energiebedarf mit verbrauchsgünstigen Strategien eingedämmt werden kann und wie hoch die Einsparpotenziale sind – ohne die Komfortansprüche der Bevölkerung einzuschränken. In einer zweiten Projektphase mit einer Laufzeit von 2008 bis 2012 sollen nun die gewonnenen Erkenntnisse im Zusammenwirken von Stadtregierung, Planern, Verwaltung, Industrie und Investoren im Sinne einer CO₂-relevanten Politikberatung umgesetzt werden.

IT wird zum zentralen Werkzeug

Im Mittelpunkt des Projektes stehen die Entwicklung und der Einsatz eines IT-gestützten Werkzeuges zur Energieeffizienzbestimmung aller energierelevanten Planungen.

Demonstrationsprojekte im Großraum Shanghai werden dazu dienen, Erfahrungen aus der Umsetzung energieeffizienter Vorhaben zu gewinnen. Als Demonstrationsprojekt soll zum einen der Betrieb einer neuen Schnellbuslinie auf Basis in der Region produzierter Biokraftstoffe dienen. Zum anderen wird ein Musterquartier mit dezentraler Energieproduktion auf regenerativer Basis errichtet, entsprechend dem Energiebedarf des deutschen Passivhausstandards. Darüber hinaus ist eine kontinuierliche Beratung des Stadtplanungsamtes

von Shanghai angestrebt, vor allem bei der Entwicklung neuer Stadtbezirke und der Weltausstellung EXPO 2010, die unter dem Motto „Better City, Better Life“ steht.

Auf deutscher Seite wird das Projekt von der Universität Duisburg-Essen begleitet. Als Mitglied des GeoZentrums Ruhr entwickelt die Hochschule federführend den ‚Energieeffizienz Controller‘. Dieses IT-gestützte Analyse- und Planungsinstrument verarbeitet den Energieverbrauch der hauptsächlichen Verbrauchergruppen Mobilität und Gebäudenutzung. Es werden Soll-/Ist-Vergleiche zum Energieverbrauch und Abschätzungen der Energieproduktion unter Nutzung erneuerbarer Energien vorgenommen.

GeoMedia als Rückgrat

Das Rückgrat der gesamten IT-Struktur und somit auch des Energieeffizienz Controllers bildet Intergraphs GIS-Softwarefamilie GeoMedia. Unter Einsatz einer zentralen Oracle Spatial-Datenbank übernimmt GeoMedia das integrale Datenmanagement. GeoMedia dient als dynamisches Datenaustausch- und Auskunftssystem zu den Themenfeldern Siedlungsstrukturplanung, Verkehrsplanung, Verkehrsmanagement, Gebäudestandards und Energieproduktion.

„Durch die Integration von Intergraphs GIS-Lösung eröffnen sich alle Möglichkeiten der geographisch-raumbezogenen Analyse und Visualisierung. Zudem ist der GDI-Ansatz mit GeoMedia einer der Schlüssel für den technischen Erfolg der Plattform, denn damit werden die Tore zur Welt des vielfältigen Datenangebots aufgestoßen“, betont Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Alexander Schmidt, Institut für Stadtplanung + Städtebau an der Universität Duisburg-Essen.

„Der Energieeffizienz Controller findet als ein Instrument der Förder- und Ordnungspolitik nur dann Akzeptanz, wenn die Fachinformationen zu Mobilität, Gebäuden und Energieerzeugung mit ihren jeweiligen Geokoordinaten verknüpft sind. So können die entwickelten Maßnahmen räumlich ausgewertet und in leicht verständlichen Kartendarstellungen und Graphiken präsentieren lassen.“

Die Intergraph (Deutschland) GmbH liefert über das eigene Hochschulprogramm die GIS-Software und leistet Unterstützung beim Systemtransfer. Intergraph ist darüber hinaus für die Erstellung der Datenbasis der digitalen Stadt zuständig. Das Produkt GeoMedia Image dient der Luftbilddatenbearbeitung. GeoMedia Grid übernimmt die Verarbeitung der Luftbild- und Karten-Rasterdaten. Die dynamisch-interaktive Präsentation der Ergebnisse beispielsweise in

digitalen Kartendarstellungen steuert GeoMedia WebMap Professional; außerdem erfolgt die Einspeisung der Ergebnisse via OGC Webservices in die Geodateninfrastruktur (GDI).

Hierzu erläutert Dr. Jens Hartmann, Account Manager bei Intergraph: „Die zahlreichen Projektpartner können über standardisierte Schnittstellen auf jeweils notwendige Geodaten und Sachinformationen zugreifen. Dabei haben Intergraphs Praxiserfahrungen zum Aufbau und Betrieb von Geodateninfrastrukturen in Deutschland und Europa hohe Bedeutung.“ Die Kommunikation mit den einzelnen Fachmodulen Mobilität, Gebäude und Energieerzeugung erfolgt ausschließlich über WFS-T (Transactional Web Feature Server) für die Datenübernahme und über WFS (Web Feature Service) für die Datenabgabe.

(7.077 Zeichen)

Informationen zur Universität Duisburg-Essen

Die Universität Duisburg-Essen (UDE) liegt inmitten der dichtesten Hochschullandschaft Europas. 2003 errichtet, gehört die jüngste Hochschule Nordrhein-Westfalens zu den zehn größten deutschen Universitäten. Entstanden ist sie aus einer Fusion der Vorgängereinrichtungen, den 1972 gegründeten Universitäten-Gesamthochschulen Duisburg und Essen. Die Zwei-Campus-Hochschule im Zentrum des Rhein-Ruhr-Raumes verfügt über ein breites, international ausgerichtetes Fächerspektrum. Es reicht von den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften über die Wirtschaftswissenschaften bis hin zu den Ingenieur- und Naturwissenschaften einschließlich der Medizin. Den über 30.000 Studierenden steht eine Vielzahl von Bachelor- und Masterstudiengängen offen; das Lehramts- und das Medizinstudium schließen mit dem Staatsexamen ab. Unterrichtssprache ist zunehmend Englisch. Die Universität setzt vor allem auf folgende Profilschwerpunkte: Nanowissenschaften, Genetische Medizin und Medizinische Biotechnologie, Urbane Systeme sowie Empirische Bildungsforschung. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.uni-duisburg-essen.de.

Informationen zu Intergraph® Security, Government & Infrastructure (SG&I)

Intergraph® SG&I ist einer der führenden internationalen Anbieter raumbezogener Lösungen für die Marktsegmente Sicherheit, öffentliche Verwaltung und Infrastruktur. Intergraph® SG&I stützt zahlreiche Branchen mit seinen raumbezogenen Lösungen aus – Verteidigung und Nachrichtenwesen, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), Öffentliche Verwaltung, Transport und Verkehr, Photogrammetrie, Ver- und Entsorgungswirtschaft sowie Telekommunikation. Wir ermöglichen unseren Kunden, umfangreiche und komplexe Daten in aussagekräftiger und fachbezogener Weise zu verwalten und zu visualisieren. Durch den Rückgriff auf die Software von Intergraph® können Intergraph®-Kunden schneller und besser operative Entscheidungen treffen, von denen tagtäglich die Sicherheit und das Wohlbefinden von Millionen von Menschen rund um den Globus abhängig sind. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.intergraph.de, www.intergraph.ch, www.intergraph.at oder www.intergraph.com.

Diese Pressemitteilung ist im Internet abrufbar unter www.intergraph.com/global/de/press/press_releases.aspx

###

© 2009 Intergraph (Deutschland) GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Intergraph, das Intergraph-Logo, GeoMedia, G!NIUS, GRIPS, DMC und I/CAD sind registrierte Warenzeichen der Intergraph Corporation USA, der Intergraph (Deutschland) GmbH, der Intergraph (Schweiz) AG bzw. der Intergraph Ges.m.b.H. (Österreich). Alle anderen hier genannten Marken und Produktnamen sind registrierte Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.