



So ausgerüstet, steuert der Bauarbeiter gewaltige Greif- und Hebe- prothesen, die seine Bewegungen ausführen.



Premiere: Erste Mensch-Roboter-Kooperation auf einer Baustelle

Know-how aus der TUM für Baustellen in Seoul

Korea wird im nächsten Jahr ein roboterisiertes und automatisiertes Bauverfahren einführen. Konzipiert wurde das Verfahren an der TUM: Dr. Seungyeol Lee hat es am Lehrstuhl für Baurealisierung und Bauinformatik entwickelt.

Das Unternehmen Samsung Construction, Hersteller von Mikrosystemtechnik, nutzt sein einschlägiges Wissen, um in der koreanischen Hauptstadt, Seoul, große Gebäude zu erstellen. Bereits seit einem Jahrzehnt ist Samsung auf diesem Gebiet erfolgreich tätig – mithilfe roboterisierter und automatisierter Baumaschinen, Informations- und Kommunikationstechnologien auf der Baustelle.

Seit dem Wintersemester 08/09 arbeitet Seungyeol Lee als Post-Doc und Gastwissenschaftler an der TUM. Seinen Master in Maschinenbau machte er 2005 an der koreanischen Elite-Universität Hanyang in Seoul; 2008 promovierte er im Spezialgebiet der Baurobotik. Seit 2003 ist er bei der Samsung Construction Group im For-

schungs- und Entwicklungszentrum in Seoul mit der Entwicklung und Implementierung von Roboter- und Automatisierungssystemen für die Baustelle beschäftigt. Kürzlich konnte er, unterstützt durch die koreanische Regierung, bei einem Forschungsaufenthalt an der TUM seine Entwicklungsansätze zusammen mit TUM-Forschern ausarbeiten. Gemeinsam entwickelten die Wissenschaftler neue Anwendungsszenarien für die erste automatisierte Hochbaustelle in Korea, die ihren Betrieb 2010 aufnehmen soll.

In Korea wie auch in Japan ist der extensive Einsatz von Hightech, Automatisierung und Robotik in zahlreichen Industriebereichen nicht ungewöhnlich. So setzen Baufirmen dort seit den 1990er-Jahren im Hochhausbau automatisierte Systeme ein. Konnten zunächst nur rechteckige Grundrisse gebaut werden, lassen sich heute auch gekrümmte Gebäude mit speziell entworfenen Fassaden realisieren.

Seungyeol Lee, Thomas Bock, Thomas Linner