

Vernetzte Städte der Zukunft

Planung – Modellierung - Integration

Wir forschen für die Städte der Zukunft!

Durch die Verbindung von technologischer Kompetenz im Bereich Energie mit Expertise in Planung und Management gebauter Umwelt können technische, ökologische, ökonomische, soziokulturelle und politische Fragestellungen integriert betrachtet werden, um ganzheitliche Lösungen zu erarbeiten. Die Expertise der TU Wien reicht von der Entwicklung einzelner „Bausteine“ einer Smart City bis hin zur Analyse, Planung, Bewertung und Optimierung des komplexen und dynamischen „Gesamtsystems“.



Programm – Vorträge (16:00-17:30)

Begrüßung, Vorstellung Forschungszentrum Energie und Umwelt, Services für Unternehmen

DI Dr. Gudrun Weinwurm, [Forschungszentrum Energie und Umwelt](#), TU Wien

Managed Services für die Stadt der Zukunft

Univ.Prof. Mag. Dr. Schahram Dustdar, Distributed Systems Group, [Institut für Informationssysteme](#), TU Wien

Städte der Zukunft benötigen eine vernetzte und intelligente Infrastruktur, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein.

Für die Gewährleistung einer nachhaltigen Vernetzung von technischen Infrastrukturen (Internet der Dinge) forscht die Distributed Systems Group - in einem gemeinsam mit der Pacific Controls eingerichteten Cloud Computing Lab - an Lösungen, die in diesem Vortrag vorgestellt werden.

Energiesysteme für die Stadt der Zukunft

Univ.Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Gawlik, AG Elektrische Anlagen, [Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe](#), TU Wien

Um die Stadt der Zukunft nachhaltig umweltfreundlich, zuverlässig und wirtschaftlich mit Energie zu versorgen, sind neuartige Energiesysteme unter Einbeziehung aller Energieträger erforderlich.

Lösungen für die Herausforderungen an diese Energiesysteme werden am Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe der TU Wien erforscht.

Das Stadtraum Simulationslabor

Univ.Ass. Arch. Dipl.-Ing. Dr. Claudia Czerkauer-Yamu, Arbeitsbereich für Räumliche Simulation und Modellbildung, [Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung](#), TU Wien

Die Veranschaulichung stadträumlicher Vorstellungen steht im Mittelpunkt des Stadtraum-Simulationslabors [srl:sim] der TU Wien. Visionäre Konzepte zu Raum und Stadt aus Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sollen zur Diskussion gestellt, künftige Stadträume experimentell konzipiert sowie konkrete Projekte in ihren räumlichen Auswirkungen erkundet werden.

Das Stadtraum-Simulationslabor ist eine 3d-vr-Rückprojektionsumgebung. Digitale Modelle können als virtuelle Realität (vr) in jedem beliebigen Maßstab bis hin zum Maßstab 1:1 stereoskopisch-dreidimensional mittels Echtzeitsimulation dargestellt werden. Raumbezogene Modellbildung und Simulation sind für sämtliche Planungs- und Gestaltungsprozesse wichtige Hilfsmittel. Mit ihnen sollen Bewusstseinsbildung, Dialoge und Entscheidungsfindung hinsichtlich Gestaltung und Erhaltung von Raumqualitäten ermöglicht werden.








Forschungscalls im Bereich „Smart City“

Ing. Gernot Sauer, MMSc, [ZIT-Die Technologieagentur der Stadt Wien](#)


DI Johannes Bockstefl, Thematische Programme, [Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft](#)

Programm – Ausstellung: „Vom Baustein zum Gesamtsystem `Smart City`“ (ab 17:30)

Ausstellung Teil 1 - Boecklsaal

-  **„Reducing buildings' eco-footprints through utilization-increase“**
Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen - Projektentwicklung und -management (E260)
-  **„Building Information for Modelling (BIM)“**
Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Industriebau und interdisziplinäre Bauplanung (E234)
-  **„Gebäudeübergreifende Energie“**
Institut für Hochbau und Technologie - Bauphysik und Schallschutz (E206)
-  **„Robuste prädiktive Gebäudeklimatisierung“**
Institut für Mechanik und Mechatronik - Regelungstechnik und Prozessautomatisierung (E325)
-  **„Semantische Technologien zur energieeffizienten Gebäudeplanung“**
Institut für Softwaretechnik und Interaktive Systeme - Information und Software Engineering (E188)
-  **„Energie im urbanen Raum und Stadtraumsimulation“**
Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung (E280)
-  **„Kommunales Facility Management“**
Institut für Managementwissenschaften - Informations- u. Facility Management (E330)

Ausstellung Teil 2 - Foyer

-  **„Smart.Heat.Grids – hocheffiziente Wärmenutzung in Industrie und Haushalt“**
Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften - Future Energy Technology (E166)
-  **„Elektromobilität und Smart Grids“**
Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe - Elektrische Anlagen / Energiewirtschaft (E370)
-  **„Systems Integration - Intelligent Buildings/SmartGrids/Smart Cities“**
Institut für Rechnergestützte Automation - Automation Systems Group (E183)
-  **„Ökologische Verkehrsplanung und grüne Gleise für Strassenbahnen“**
Institut für Verkehrswissenschaften - Verkehrsplanung und Verkehrstechnik / Eisenbahnwesen, Verkehrswirtschaft und Seilbahnen (E230)
Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft - Abfallwirtschaft und Ressourcenmanagement (E226)