

DOMOTRONIK

das neue Masterstudium an der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften



Domotronik ist ein Kunstwort aus Domus (lat. Haus) und Elektronik. Es bezeichnet eine Lehr- und Forschungsrichtung, die sich mit der intelligenten Vernetzung der Haus-, Energie- und Kommunikationstechnik befasst.

Dies ist im Speziellen für größere Gebäude mit komplexen Anforderungen wie z.B. Krankenhäuser, Einkaufszentren oder anderen großvolumigen Gebäuden notwendig, da hier nicht mehr mit passiven Maßnahmen allein das Auslangen gefunden werden kann.

Ziel der Domotronik ist es, Gebäude zu schaffen, die optimalen Komfort garantieren, eine gesunde Umgebung bieten, zahlreiche Dienste wie Sicherheit, Kommunikation, und Assistenzsysteme integrieren und auf Benutzer und Umwelt durch spezifische Sensoren für Besonnung, Beschattung, Licht und Wärme reagieren. Gleichzeitig können die Außenflächen des Gebäudes zur Energiegewinnung über Photovoltaik oder Solarthermie genutzt werden, damit sich die Gebäude vom energieeffizienten über das energieautarke zum Energie erzeugenden Gebäude entwickeln. Hierbei muss sowohl das Gebäude selbst in seiner Gestaltung, den verglasten Flächen und den Speichermassen als auch der Nutzer mit seinen Anforderungen in das Konzept der Gebäude- und Regelungstechnik eingebunden sein. Die Domotronik bietet hier ein wichtiges Bindeglied, um das Gebäude als ganzes für den Nutzer optimal, aber trotzdem mit möglichst geringem, Energieaufwand betreiben zu können.

AbsolventInnen des Masterstudiums Domotronik haben ein integriertes Wissen aus Informatik, Elektrotechnik, Elektronik, Bautechnik und Gebäudetechnik und der Erneuerbaren Energie sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten, die es ihnen ermöglichen in einer Vielzahl von Anwendungsgebieten zu reüssieren.

Der wirtschaftliche Nutzen der Ambient Intelligence ist beträchtlich. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, schätzt den erwartbaren Jahresumsatz auf 500 Milliarden Euro weltweit (Manager Magazin 7/2006).