



## > TWT Science & Innovation

Smart Buildings Workshop am 18. Mai 2011

Dr. Razvan Chisu, Dr. Michael Ditze

TWT GmbH | Science & Innovation

Stuttgart +49-7158-1715-0 | Friedrichshafen +49-7541-3754-0 | München +49-89-5404-558-10

info@tw-t-gmbh.de | www.tw-t-gmbh.de

# Agenda



- > TWT Vorstellung
- > TWT Kompetenzen Smart Buildings & Logistik
- > TWT Idee Real Time Information System 4 Smart Buildings

# TWT Science & Innovation



Information & Engineering Technologies – “Technisch-Wissenschaftlicher Transfer”

Gegründet 1986 – Standorte: Stuttgart, Friedrichshafen, München

Geschäftsleitung:

- > Dimitris Vartziotis
- > Joachim Laicher
- > Frank Beutenmüller

160 Mitarbeiter



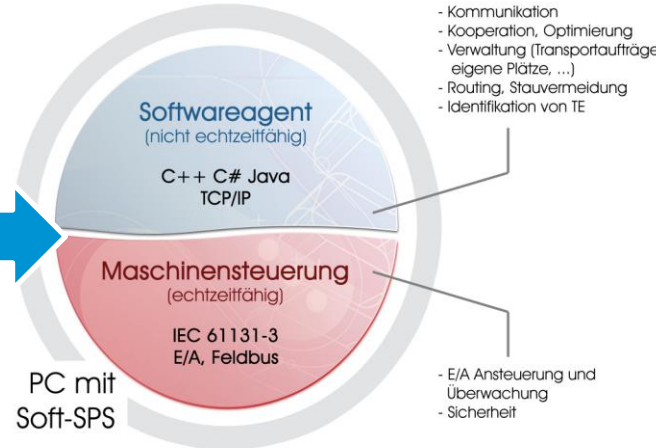
# Forschungs- und Kompetenz-Netzwerk



# Kompetenz: Dezentrale Kommunikation und Steuerung für die Intralogistik



## Real Time Information System, SOA-Architektur

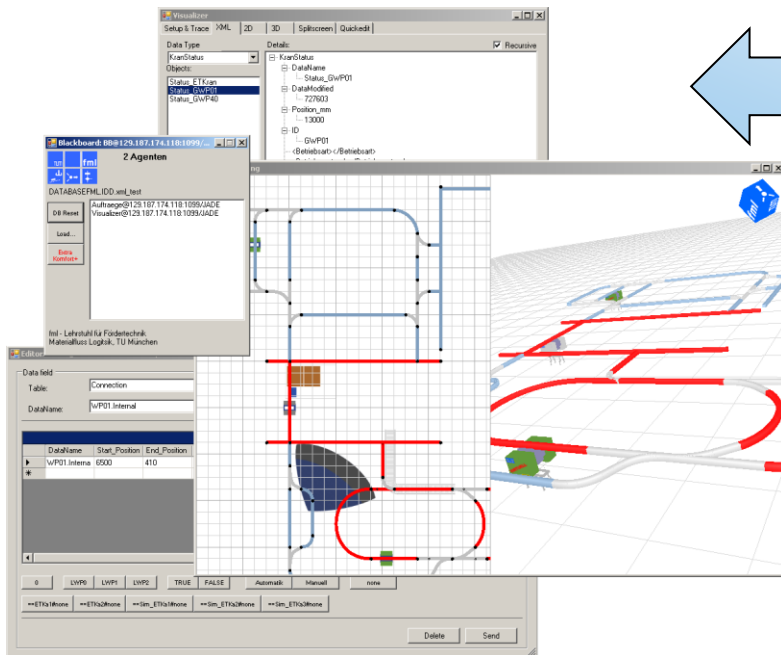


„Internet der Dinge“  
3-jähriges BMBF-Forschungsprojekt

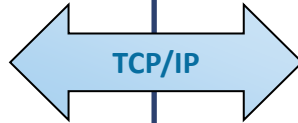
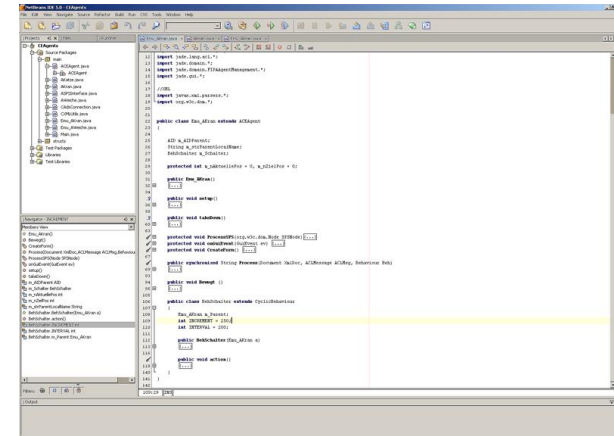
# Kompetenz: Internet der Dinge



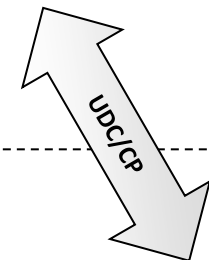
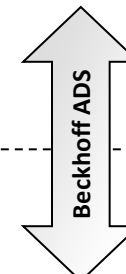
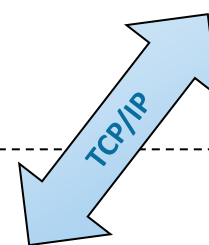
## SW-Komponenten (PC) (Informationsplattform, Visualisierung, ...)



## Module (IPC) (Rollenbahn, Weiche, Kran, ...)



Agentenlogik  
Maschinenstrg.



Emulator



E/A, SPS

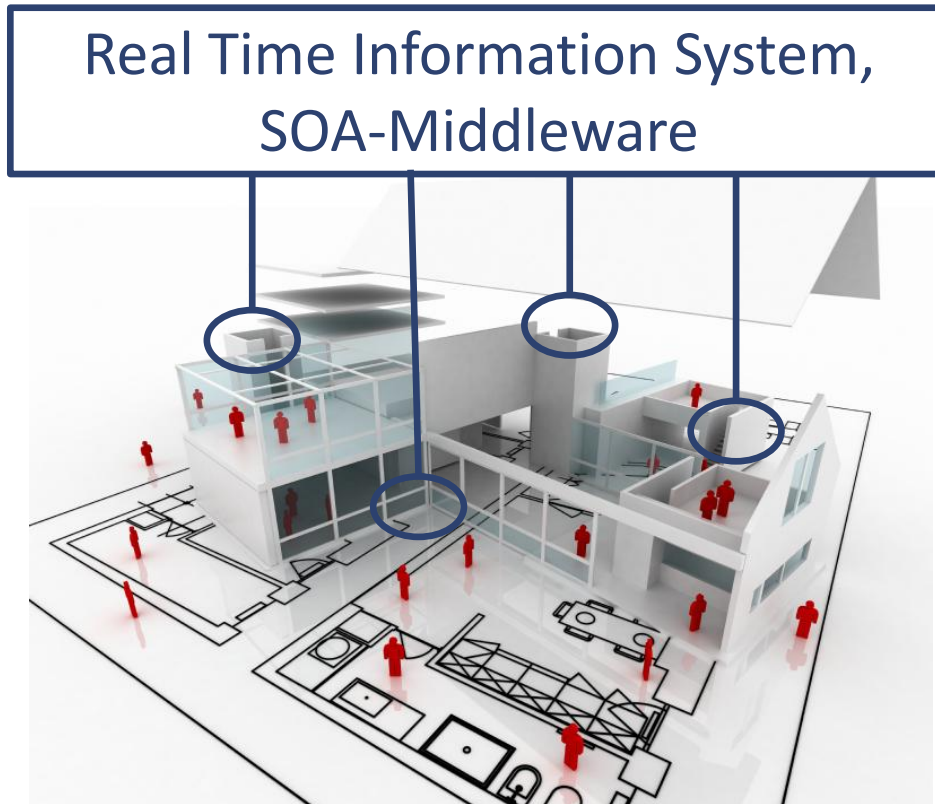
IEC 61131-3

UDC/CP



Quelle: Fraunhofer IML

# Projektidee: Real Time Information System for Smart Buildings



# Real Time Information System for Smart Buildings

## Motivation



- > Energieeffiziente Gebäude benötigen transparentes Informations- und Steuerungsmanagement
  - > Echtzeitinformation zum Energieverbrauch
  - > Echtzeitsteuerung von Energieverbrauchern
- > Gebäudesteuersysteme stellen weitestgehend proprietäre Insellösungen dar
  - > Ganzheitliches Management ist kaum zu realisieren



# Real Time Information System for Smart Buildings Umsetzung



- > Entwicklung eines echtzeitfähigen, ganzheitlichen Informations- und Steuerungssystems
- > Das System soll basieren auf einer offenen, standardisierbaren und echtzeitfähigen SOA Middleware
  - > Grundlage für die Integration von Sensoren und Aktoren in eine dienstorientierte Infrastruktur
  - > Basis für die Implementierung von Enterprise Anwendungen für das Gebäudemanagement



Smart Buildings Workshop am 18. Mai 2011

Dr. Razvan Chisu, Dr. Michael Ditze