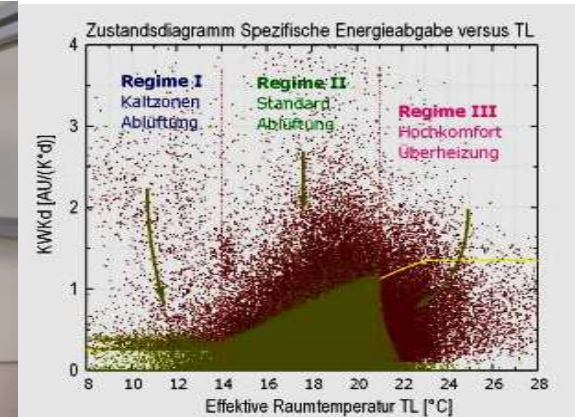




Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences



Intelligente Informations Technische Infrastruktur *Energetik und Demografie*

Umsetzung „demokratischer“ Wohnungsdigitalisierung

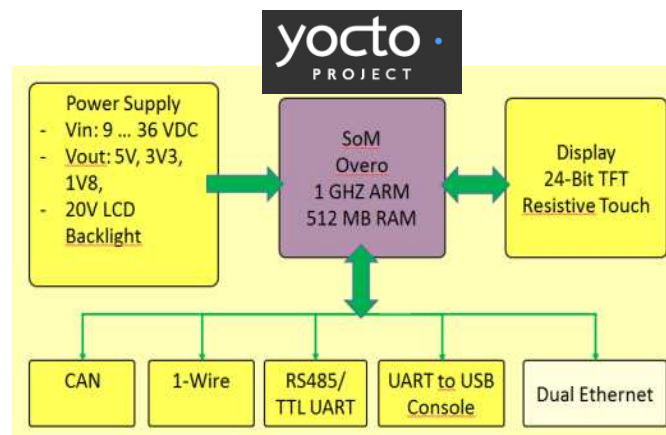
Dr. Franz Peter Schröder
Metrona Wärmemesser Union
München, 11. Mai 2017
f.schroeder@metrona-union.de



Die „KAIROS“-IITI

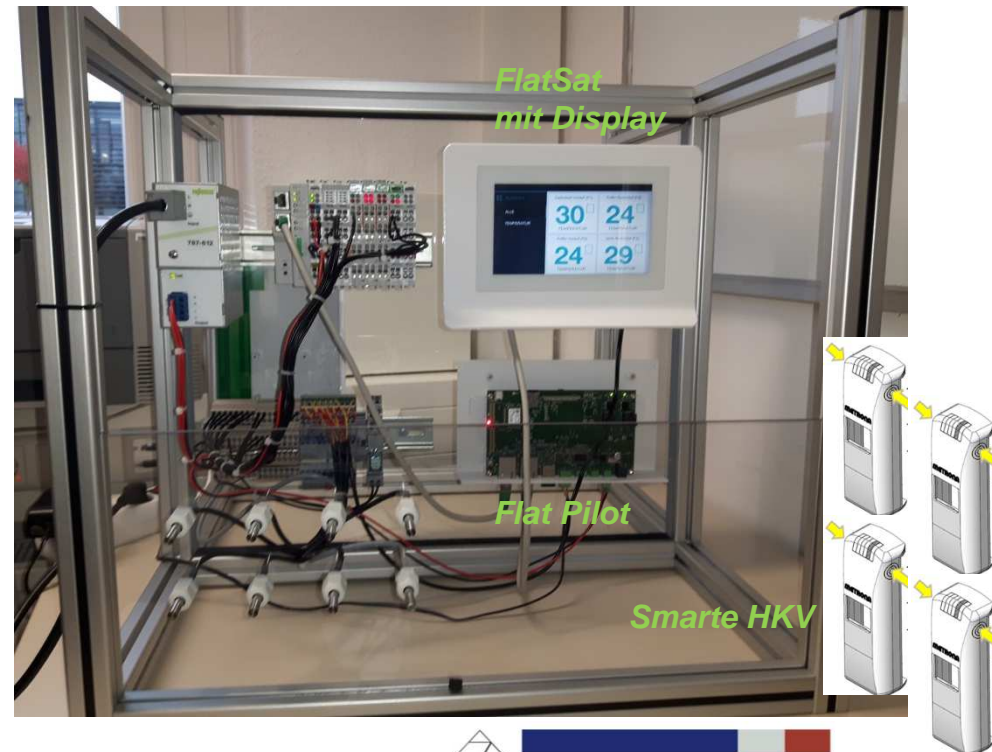


Drahtgebundene und „wireless“-Sensorkomponenten werden „ubiquitär“ eingebunden in ein digitales „Schwarm“-Netzwerk auf WoWi-Anwendungen spezialisierter Linux-Rechner, die zu jeder Wohnung gehören.



Schema Flat Pilot-Aufbau

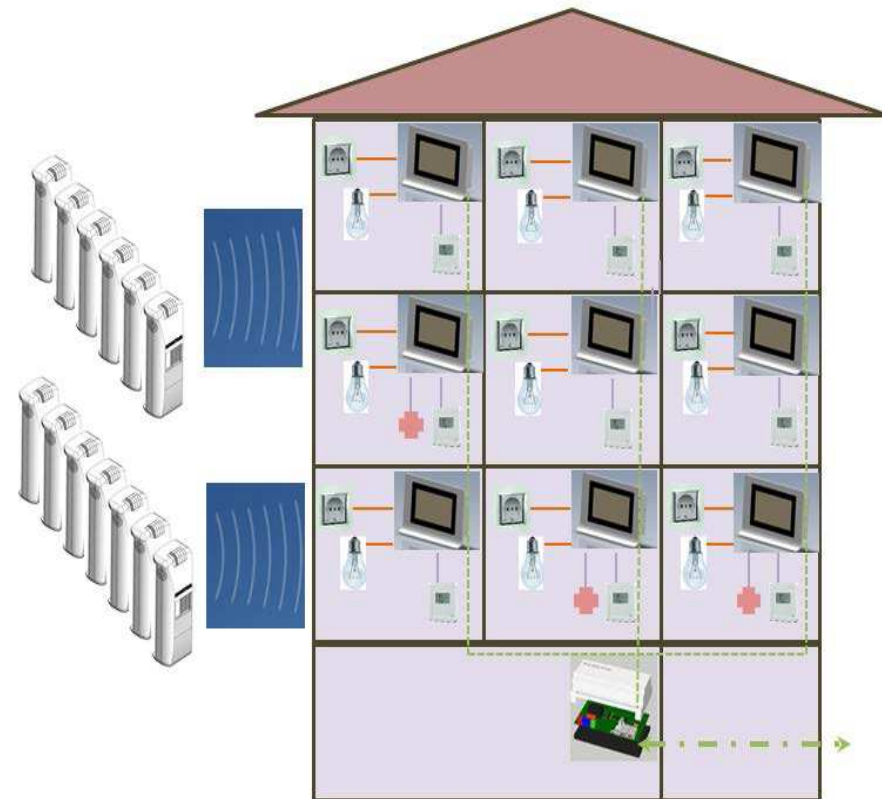
„FlatPilot“ und „FlatSat“ sind deren Varianten ohne und mit interaktivem Kommunikationsdisplay. Alles mit „Open-Source“-Technik und offenen Entwicklungsumgebungen konstruiert.





Das Rechnernetzwerk der IITI

- **steuert Heizenergieabgabe** in der Wintersaison mit 25% Einsparpotential,
- **betreibt** mit Standardheizkörpern **Wohnraumkühlung** im Hochsommer,
- unterstützt gebäudeübergreifend das regen. **Energiemanagement** im Quartier,
- trägt variable **Nutzerassistenz- u. Informationssysteme** (bevorzugt AAL)
- „hält“ initial alle **sensiblen Daten im Hoheitsbereich** der Wohnung
- erlaubt Implementierung beliebiger **weiterer IT-Dienste**
- bildet **Verwaltungsaufgaben** der Bau-, Investitions-, Umsetzungs**planung, Dokumentation** und **Bestandspflege** für die Wohnungsverwaltung (u.a. BIM) ab.



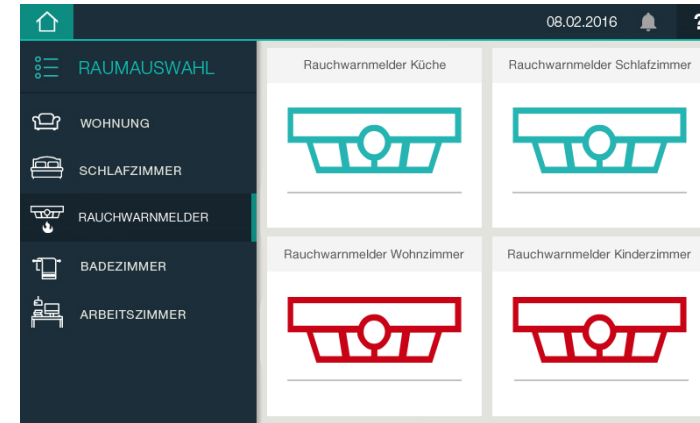


Spezielle Sensorausstattungen ermöglichen optische wie akustische, sprachliche Hilfssignale für die Alltagsbewältigung (Ambient Assisted Living) bis hin zur med. Gesundheitsüberwachung und ereignisgesteuerte Pflegediensteinsätze.

Die individuelle technische Konfiguration einer Wohnung bleibt, im Gegensatz zu anderen Systemen, dem Nutzer erspart und wird aus der Ferne vorgenommen.

Die Ausstattung der Wohnung mit weiteren Diensten wird gemäß vertraglicher Vereinbarungen oder persönlicher Absprachen geregelt.

Wohnungswirtschaftliche Verwaltungsprozesse für Planung, Betrieb, Bestands- und Vertragspflege sowie Dokumentation können ebenfalls mithilfe der KAIROS-IITI eingebunden, respektive bedient werden. (u.a. BIM)



Über das interaktive Display des FlatSat können variabel gestaltbare Nutzerinformationen jederzeit erzeugt und transportiert werden (z.B. Unterjährige Verbrauchsanalyse, Energieeinsparungshinweise, Verbrauchsprognosen, Kommen-Gehen-Meldungen, etc.)

Über den FlatSat können weitere Dienstleistungen und wohnungswirtschaftliche Verwaltungsvorgänge direkt abgewickelt werden (Z.B. Mieterwechsel, Leerstand, Sondervermietungen, individuelle Abrechnungsmodalitäten, etc.)

Über den FlatSat sind auf Nutzeranforderung weitergehende „transportable“ Zusatzapplikationen für zeitgemäße Telekommunikationsprodukte (Mobiltelefone, etc.) denkbar. (Ankopplung an Mehrwertdienste auf individuellen Wunsch)



Das Fazit:

Projekt- und Praxisanforderungen für Intelligente IT Infrastrukturen auf weitgehend öffentlich-rechtlicher Basis sind umgesetzt und der „Roll-Out“ beginnt gerade.

Über 25% Heizenergieeinsparung mit der KAIROS-IITI sind nachgewiesen. (Dies trägt heute noch leicht die Investitionen in technische Basisausrüstung, welche innerhalb 15-20 Jahren aufgrund schwindender Mieterkaufkraft nicht mehr möglich sein werden.)

Deutlich unter 1000,- € Grundausstattungskosten für die Basistechnik der IITI pro Wohnung sind in erreichbare Nähe gerückt.

Volkswirtschaftlich erschließbare Investitionspotentiale über die Gesundheitssysteme sind vorgezeichnet (8 Mrd. €/annum allein durch generationsgerechte Umgestaltung der Wohnlandschaften; **Potenzialanalyse altersgerechte Wohnungsanpassung, BBSR/BBR 2014**).

Die breite Initiierung/Umsetzung über Betreiber-Joint-Ventures (kommunale WoWi, Genossenschaften, Pflegedienste, Sanitätsausstatter, regionale Energieversorger, Wärmedienste und mittelständische Fachtechnikunternehmen) ist exemplarisch organisiert. (UBINEUM, GIIZ, www.ubineum.de)

Es gibt KEIN EINZIGES praktisches datenschutzrechtliches Problem aus Sicht der unmittelbaren Nutznießer dieser Art von Daseinsvorsorge. Das Gegenteil ist der Fall !




Oberbürgermeisterin
Dr. Pia Findeiß

Staatsinnenminister
Markus Ulbig

„Head of Visions“
Prof. Dr. Tobias Teich

Joint-Venture

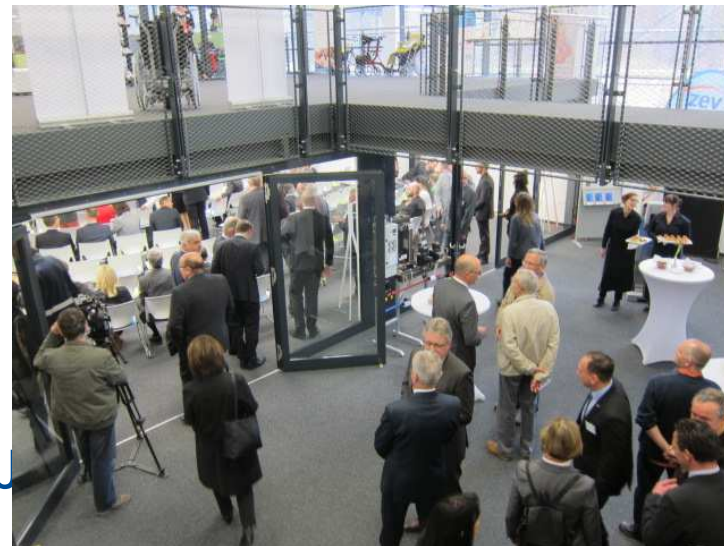


Das Kompetenzzentrum  **ubineum** in Zwickau hat ist seit Anfang April 2017 seine Pforten geöffnet. Unter einem Dach finden technische Forschung & Entwicklung, Dienstleistungsentwicklung und -pflege, regionales Energiemanagement und Nachwuchsausbildung statt. Insbesondere sind dort ein Konferenz- und Demonstrationszentrum sowie der Lehrstuhl für Vernetzte Systeme in der Betriebswirtschaft der Westsächsischen Hochschule (WHZ) angesiedelt. Partner sind:



Die Energie der Region

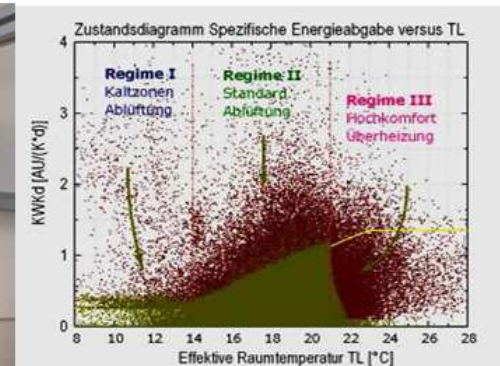








Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences



Intelligente Informations Technische Infrastruktur Energetik und Demografie

Umsetzung „demokratischer“ Wohnungsdigitalisierung

Danke für Auge und Ohr!

www.brunata-metrona.de
Dr. Franz P. Schröder
METRONA-UNION GmbH
Telefon +49 89 74 89 50-175
f.schroeder@metrona-union.de