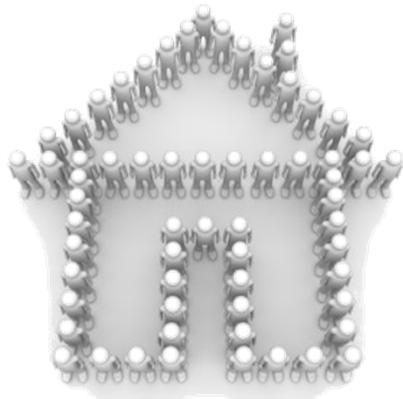


19. Juni 2017

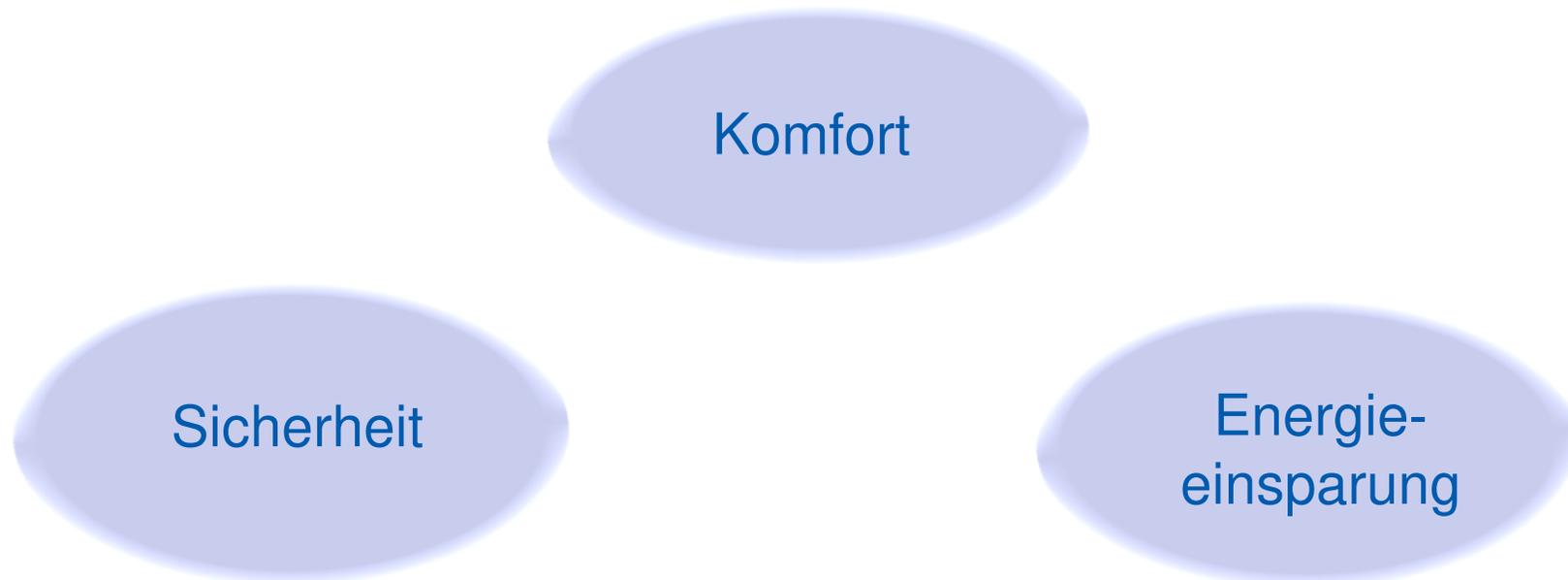
Smarte Technik in der Wohnungswirtschaft – Trends und Akzeptanz



- Lebensdauer eines Mehrfamilienhauses beträgt durchschnittlich 60 – 85 Jahre
- In der Wohnung muss alles funktionieren
- Vor 10 Jahren gab es gerade das erste iPhone, heute haben wir das iPhone 7
- Grenzen für Fehlertoleranz bei Software liegen sehr hoch

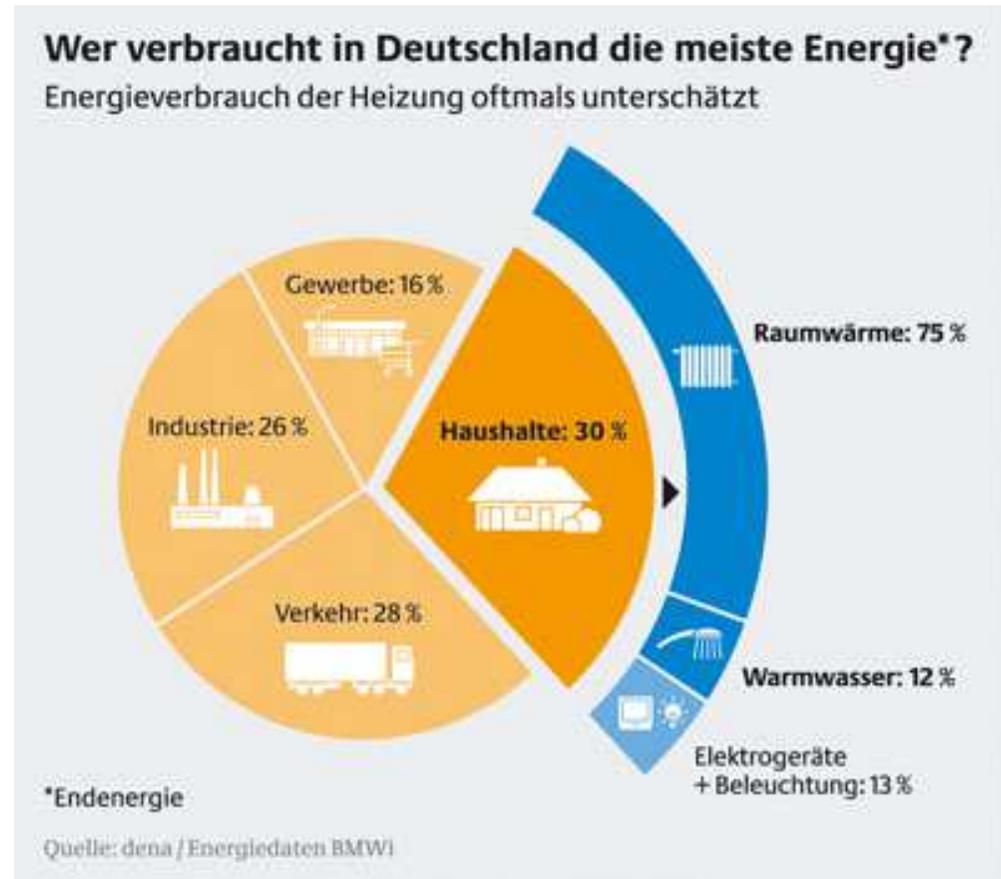
Bildquelle: <http://www.123rf.com>'>123RF Stock Photos

Unterstützende technische Systeme adressieren

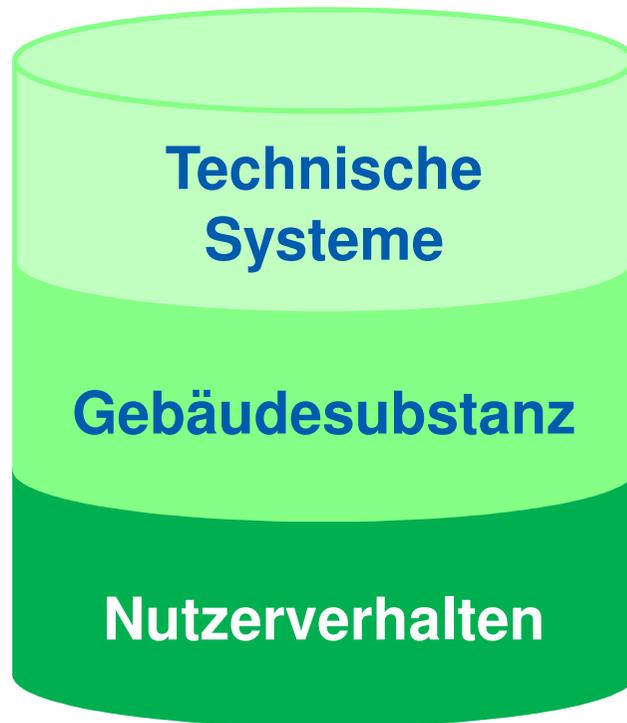


Energieverbrauch in Haushalten

75% der gesamten in einem privaten Haushalt verbrauchten Energie entfallen auf die Heizung. Damit ist Heizenergie eines der größten Einsparpotentiale überhaupt.



Quelle: Deutsche Energie-Agentur (dena) / Energiedaten BMWi



- Die Kenntnisse der Mieter über Energie und Effizienz sind eher gering
- Objektiv falsches Verhalten wird von den Mietern als richtig und effizient angesehen
 - Kipplüftung
 - Heizen über wenige Heizkörper
 - Abstellen der Heizkörper bei Verlassen der Wohnung
 - Und vieles mehr ...

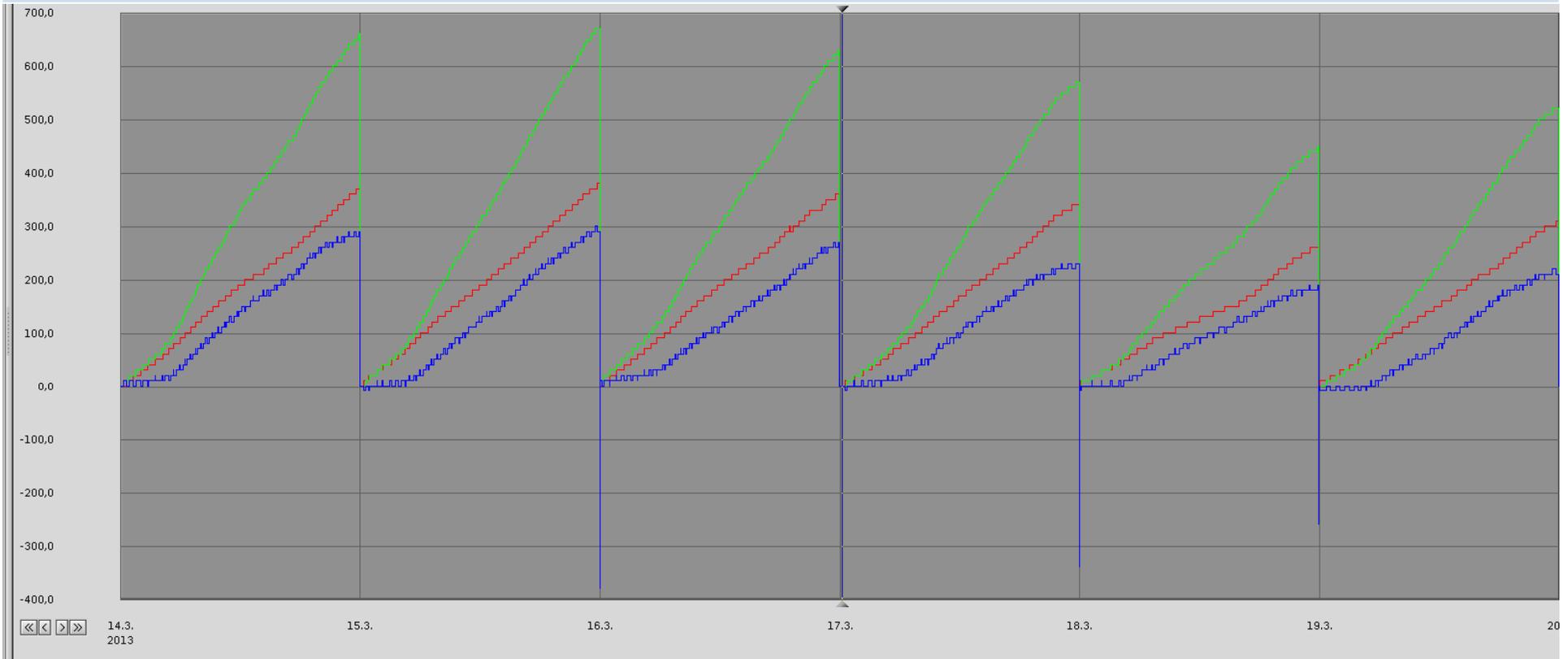
Selbstlernende Einzelraumregelung

Autonome Regelsysteme für Energie belasten Mieter wie Vermieter möglichst wenig.

- Die Komponenten versorgen sich selbst mit Energie (energy harvesting), sind also wartungsarm.
- Das System erstellt ein Profil nach Anwesenheit in den einzelnen Räumen und regelt die Temperatur.
- Absenkezeiten und –temperaturen werden vom System selbst errechnet.
- Ist es einmal doch zu kalt oder zu warm, kann der Bewohner die Temperatur einfach korrigieren.



Ergebnisse Feldtest Einzelraumregelung



	GLT-Klartext	Adresse	Wert (17.03.2013)
A	Wärmehemmenge Strang Haus 131 Energie Tageswert	1.1.0:8 z5/4	0,00 kWh
A	Hauptzähler Wärme 129/131 Energie Tageswert	1.1.0:8 z2/4	0,00 kWh
A	Wärmehemmenge Strang En:key Energie Tageswert	1.1.0:8 z12/1	0,00 kWh

Temp. Min. +2 +3 +8 +8 +12 +6

Temp. Max. -5 -6 +1 +2 +2 +1

Komfort und Sicherheit



Bildquelle: <http://www.123rf.com>'>123RF Stock Photos

Einfach

Menschen jeden Alters können die Technik bedienen

Nützlich

Adressiert oder löst Probleme oder Ängste der Mieter

Vielfach nutzbar

Einmalige Investition wird für unterschiedliche Szenarien genutzt

Licht- und Geräteschaltung



Bildquelle: OTB GmbH

Funkschalter schalten einzelne Lampen, Lichtwege, Steckdosen und Geräte. Sie werden auf beliebige Oberflächen geklebt.

Die schaltbare Steckdose zeigt an, ob sie an- oder ausgeschaltet ist.



Bildquelle: OTB GmbH

Licht- und Geräteschaltung

Lichtweg von meinem Nachttisch über den Flur bis ins Bad mit einem Schalterdruck



Bildquelle: OTB GmbH



Alles-Aus-Schalter am Ausgang der Wohnung als Hotelcard-Schalter, am Bett als normaler Schalter

Bildquelle: Anja Jungnickel

Modulare Erweiterungen

Erweiterungen für Menschen mit speziellen Einschränkungen.

- Technische Erweiterungen in der Wohnung
- Dienstangebote
- Die Wohnung, die auf mich aufpasst
- Serious Games, Bewegungsspiele
- Orientierungshilfen für Demente
- Alarmfunktionen für Angehörige
- Luftqualitätssensor
- Zirkadianes Licht



Willkommen im Quartier der Zukunft...



Vielen Dank!

Prof. Birgit Wilkes
bwilkes@th-wildau.de