

Smart Efficiency

**CO₂-Reduktion auf Basis automatisierter Effizienz- und
Energieanalyse für Haushalte mit Hilfe von Smart Metern
03/2010 - 04/2012**

3. Ausschreibung des Programms „NEUE ENERGIEN 2020“



Antragsteller

Technische Universität Graz –
Institut für Elektrische Anlagen



Finanzierungspartner

+ Siemens AG

SIEMENS

Übersicht

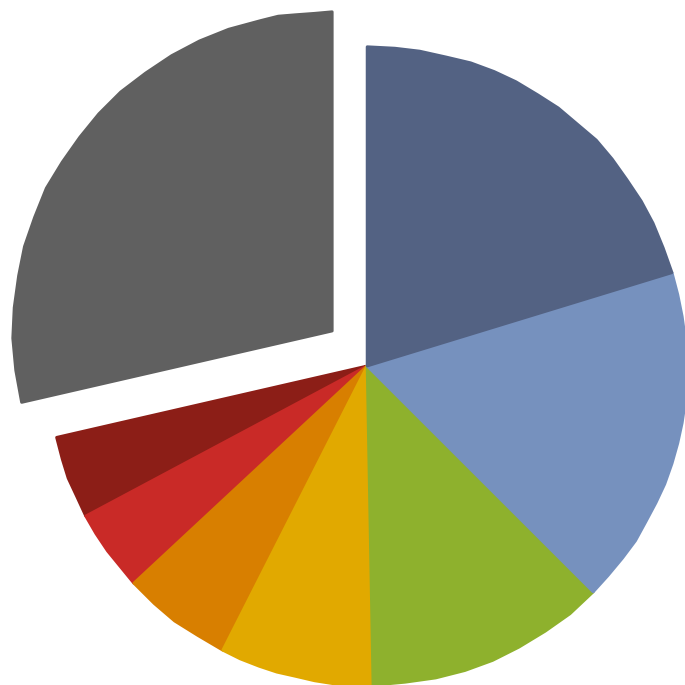
Einleitung

- + Stromverbrauch in Haushalten

Smart Efficiency

- + Ziel
- + Konzept
- + Bisherige Ergebnisse
- + Ausblick

Aufteilung des Stromverbrauchs eines durchschnittl. österr. Haushalts



- Elektische Heizung
- Elektische Warmwasserbereitung
- Kühl- und Gefriergeräte
- Herd und Backrohr
- Waschmaschine, Trockner
- Geschirrspüler
- Standby
- Weitere Geräte

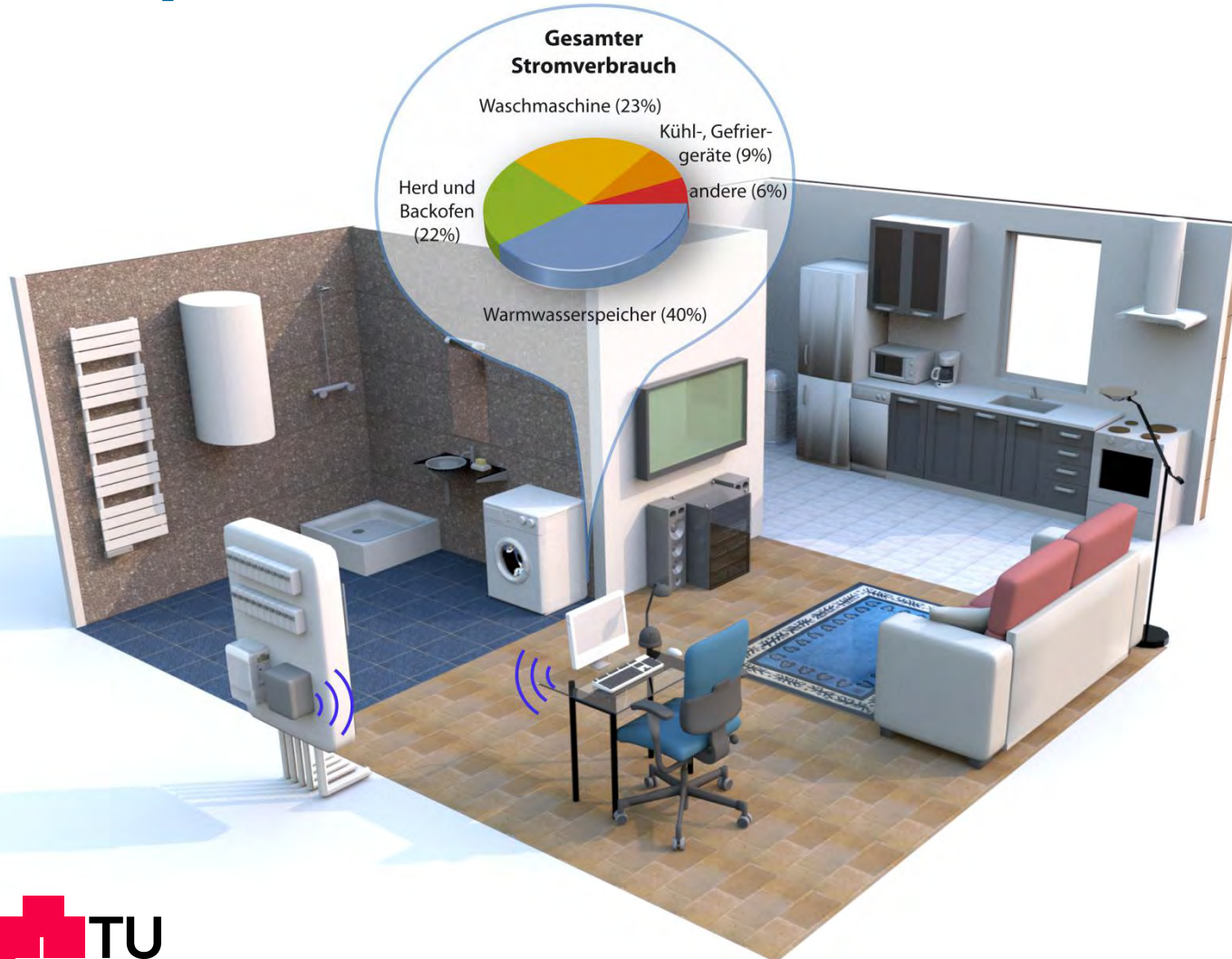
Quelle: Statistik Austria, 2008

Ziele des Projekts

Automatisierte Analyse der Messdaten von Smart Metern

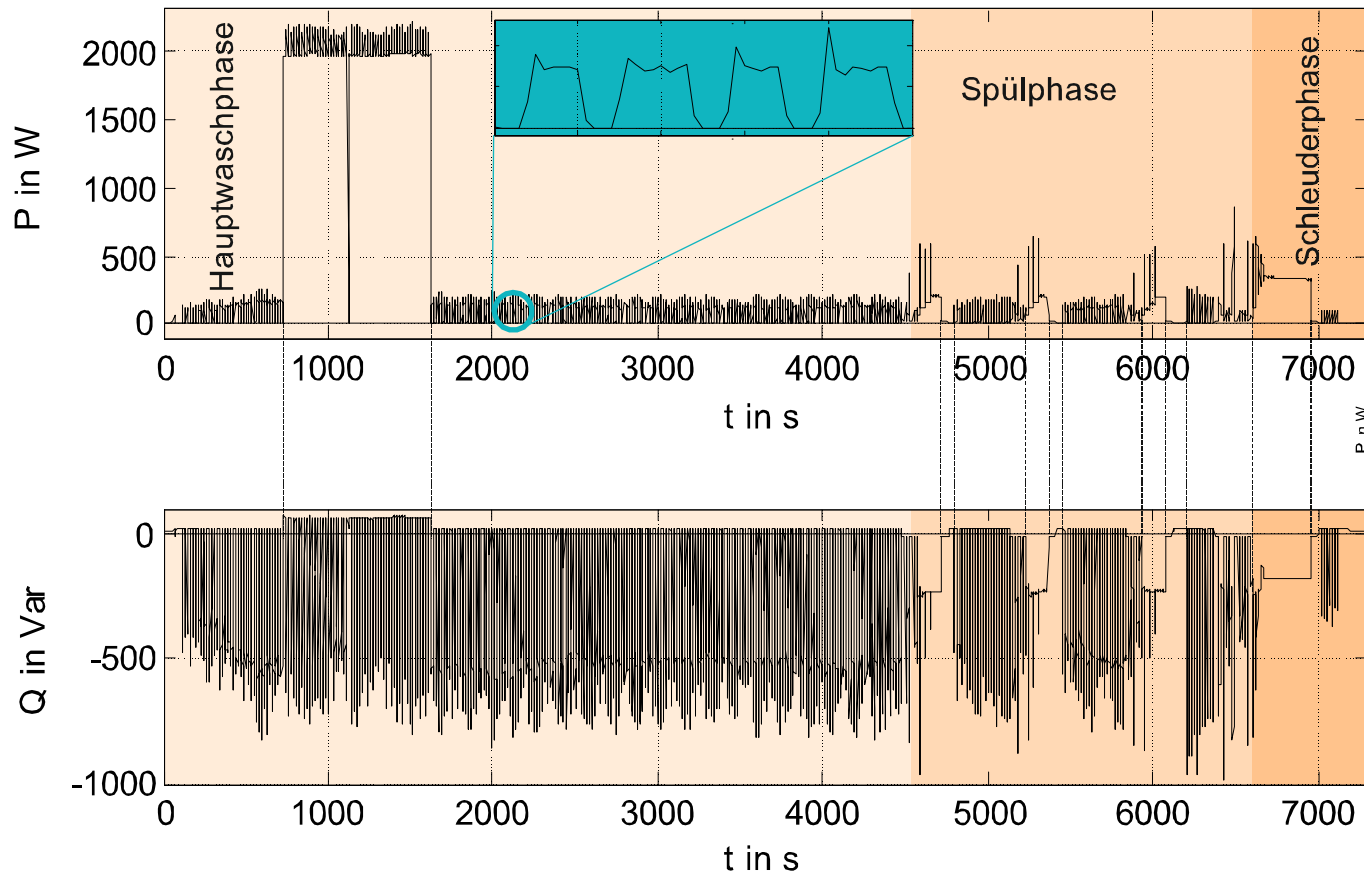
- + Ermittlung des Stromverbrauchs von Elektrogeräten
- + Erkennung von Defiziten im Nutzerverhalten beim Umgang mit Elektrogeräten
- + Bewusstseinsbildung

Konzept



Konzept: Automatisierte Lastganganalyse

Wirk- und Blindlastgang; Waschmaschine



Bisherige Ergebnisse

Messungen

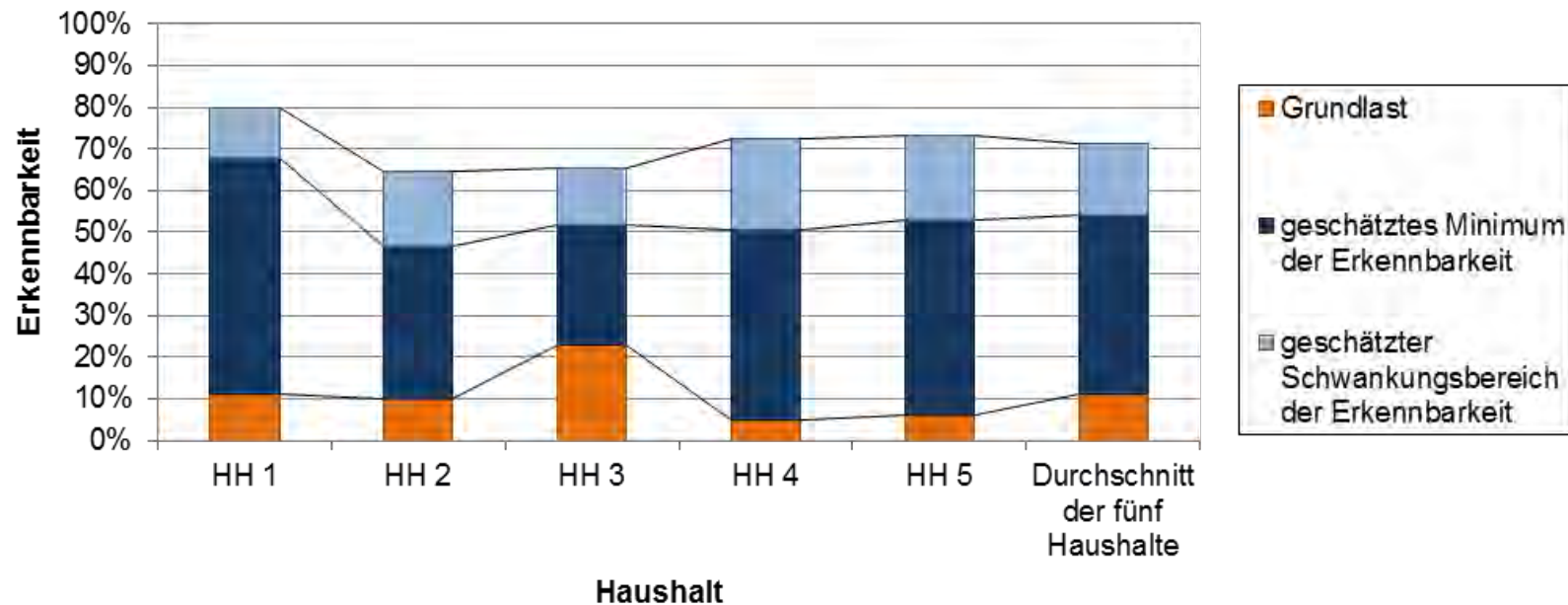
- + 5 Haushalte, jeweils 2 Wochen

Automatisierte Analyse der Daten

- + Fokus auf 7 Elektrogeräte inkl. Grundlast
- + Erkennungspotenzial zw. 50% - 80%

Bisherige Ergebnisse

Abschätzung des energetischen Erkennungspotenzials in den einzelnen Haushalten



Ausblick

Erweiterung des Algorithmus

- + Erkennung weiterer Elektrogeräten
- + Erhöhung der Erkennungsgenauigkeit
- + Automatische Parameteranpassung

Einsatz in ausgewählten Haushalten

Kontakt - Smart Efficiency

DI Christian Elbe
Institut für Elektrische Anlagen
Inffeldgasse 18
8010 Graz
christian.elbe@tugraz.at
+43 / 316 / 873 - 7562