



Universität St.Gallen



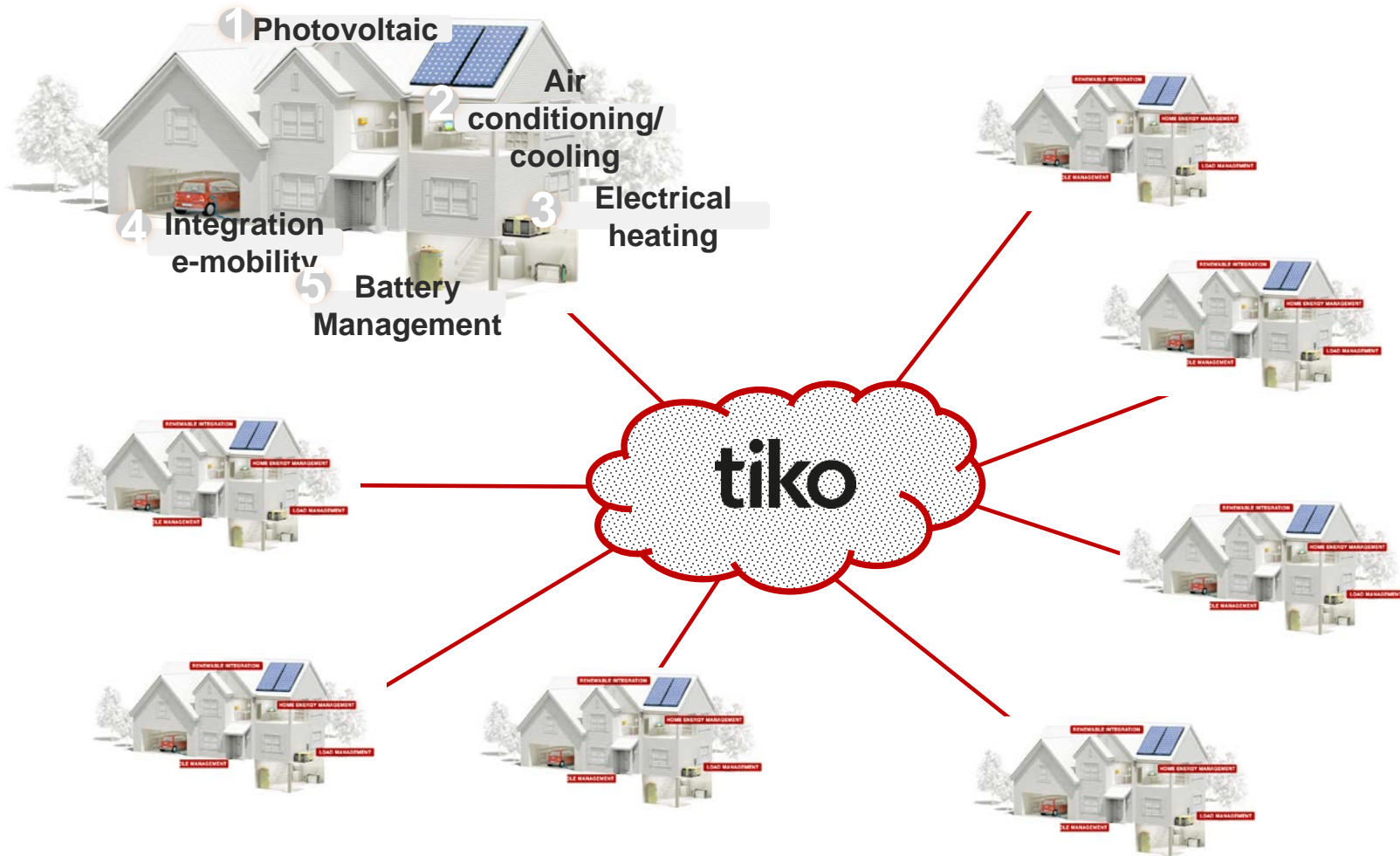
Internet of Energy. Konkret.

Fred Gastaldo

Wärmetagung | 05. September 2017 | St.Gallen

*“From insight
to impact”* 

Haushalte in einem Stromschwarm verbinden



Hardware – einfach und schnell zu installieren – eine retrofit Lösung

Kommunikationsmodul

- Sichere 3G Verbindung
- Ethernet-Anschluss möglich
- Steckdose kann erhalten bleiben

Variante 1: Einzustecken



Variante 2: Aufputz



Steuerungsmodul

- Power
- Wattmeter
- Relay
- Potentialfreier Kontakt
- Flexibilität

Variante 1: im Block (3-Ph.) Variante 2: Modular (1-Ph.)



Für kleine Verbraucher im Haus – MyStrom AG Smart Gadgets - einfach und günstig

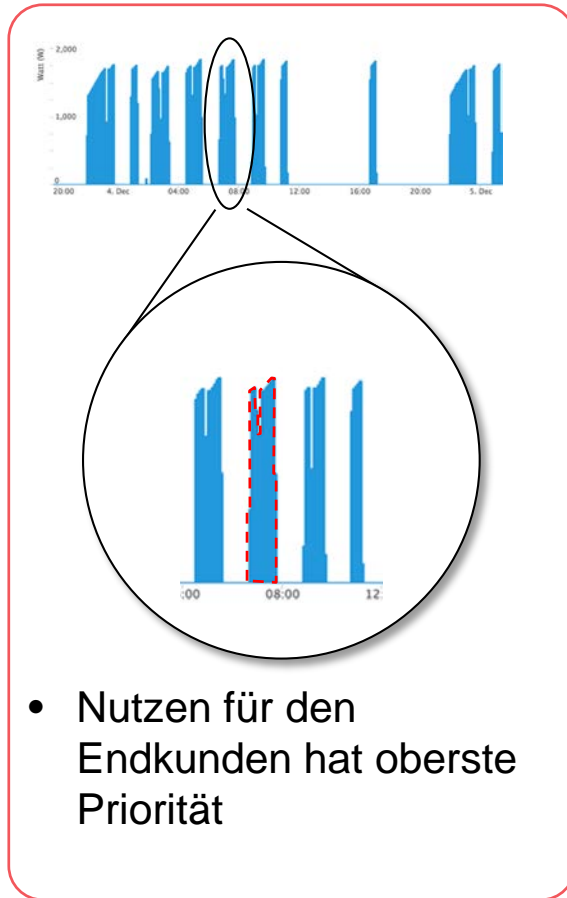


- Einfache Integration via WiFi
- Geringe Kosten
- Einbindung in den Optimierten Eigenverbrauch

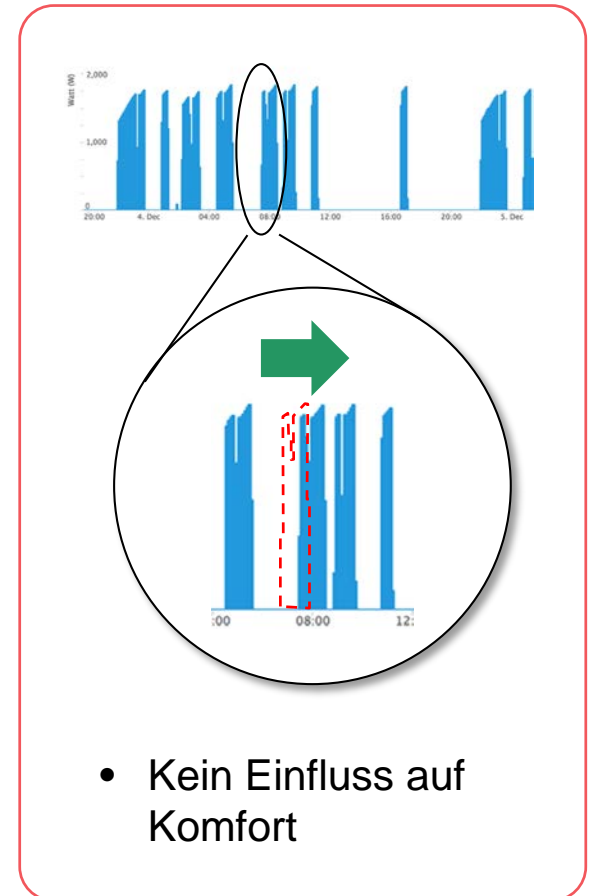


Lasten werden ohne Komfort- oder GeldeinbuSS gesteuert

Bisheriger Heizzyklus

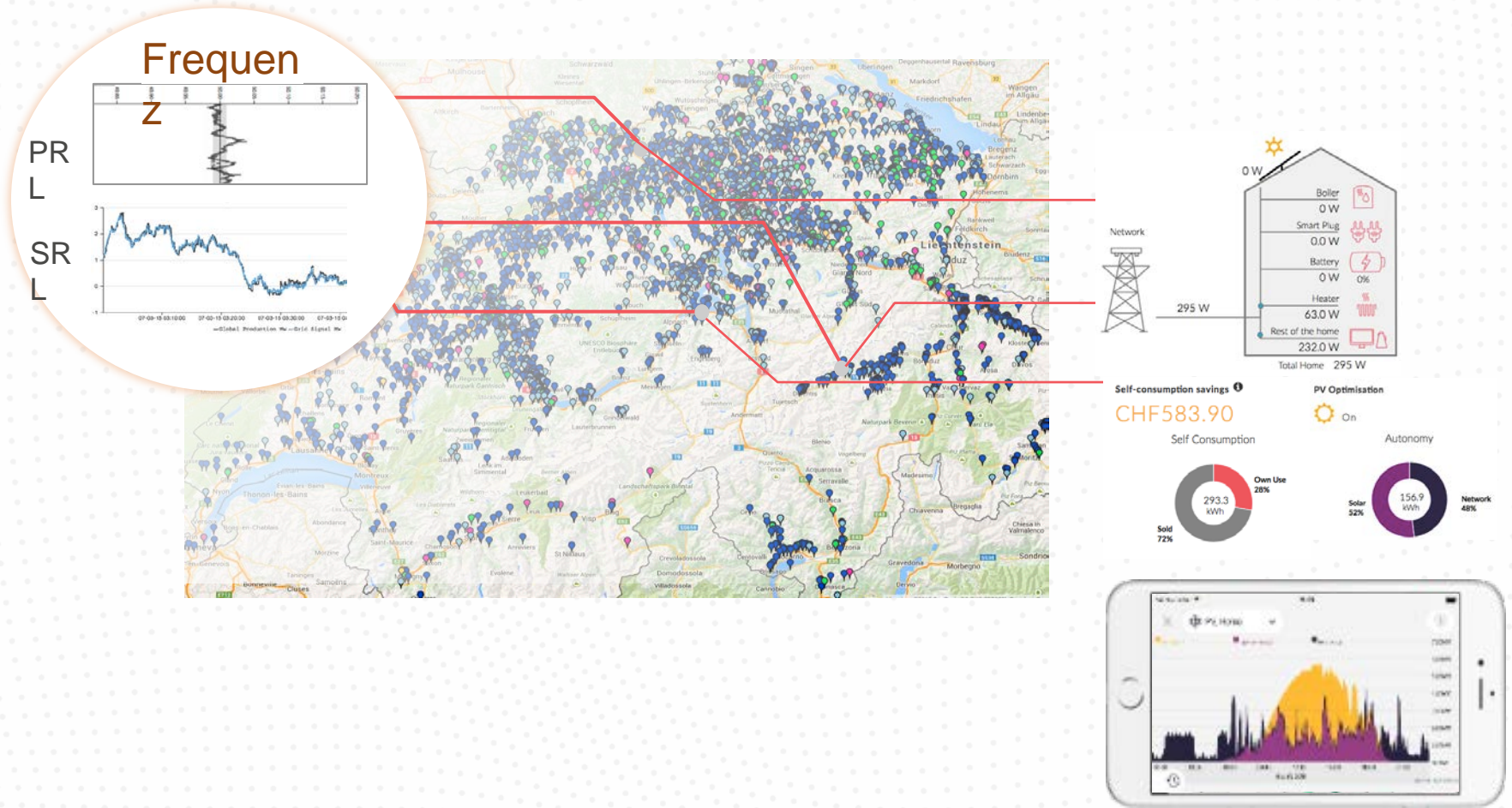


Heizzyklus nach Steuerung



Die gezielte Steuerung der Anlagen bewirkt eine kurzzeitige Verschiebung des Stromverbrauchs

10 000+ Geräte, Eigenverbrauch Optimierung sowie Bereitstellung von PRL und SRL für Swissgrid

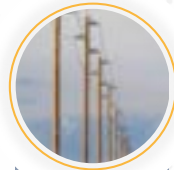


tiko – eine Mehrwert für alle Beteiligten



Haushalt

- Optimierter Eigenverbrauch
- Verbesserung der Energieeffizienz
- Verbessertes Komfort-Level
- Cash-back (im Heimspeicher Fall)



Verteilnetz

- Reduzierte Integrationskosten von PV
- Verbesserte Netzstabilität



Energieversorger

- Integration in Kraftwerke Portfolio
- Fahrplan Optimierung
- Kundenbindung



Übertragungsnetz

- Erneubare Regelenergie (TRL/SRL/PRL)



Hersteller/Installateur

- Zukunftsfähige Anlagen
- Beschleunigung der Erneuerung



Universität St.Gallen
CC Energy Management (ior/cf-HSG)
Bodanstrasse 6
CH-9000 St.Gallen

www.energymanagement.unisg.ch
energymanagement@unisg.ch

