

### Hybrid Grids Demo

Demonstration einer smarten Verknüpfung der urbanen Strom-, & Fernwärmenetze zu funktionalen Stromspeichern

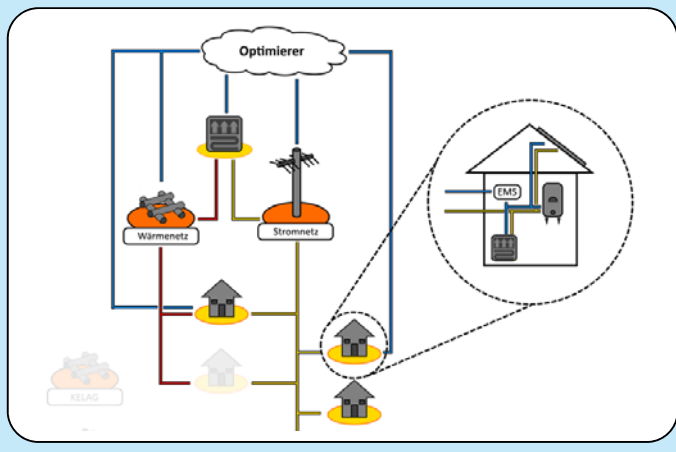
#### Hintergrund:

- Steigender Anteil RES: Neue Anforderungen im Energiesystem
- Konträre Interessen der unterschiedlichen Teilnehmer im Energiesystem
- Notwendigkeit zur Flexibilisierung des Energiesystems gegeben



#### Methodik:

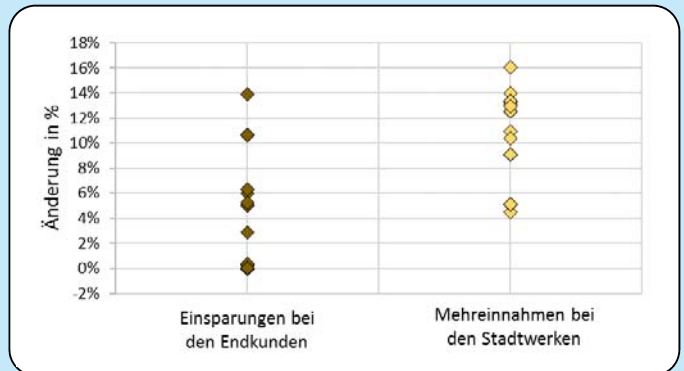
- Nutzbarmachung von Flexibilitäten (technische und wirtschaftliche Optimierung des Energiesystems)
- Im Fokus stehen (elektrische) Wärmeanwendungen in Verbindung mit den thermischen Speichern
- Zusammenspiel aus zentralem Optimierer, Netzüberwachung und dezentralen Energiemanagementsystemen
- Nutzen für Energieversorger, Netzbetreiber und KundInnen



#### Ergebnisse

Mehrstufiges Geschäftsmodell mit Fokus auf das Elektrizitätssystem und Wärmeanwendungen an Flexibilitätsbereitsteller.

- **Für KundInnen:** Maximierung des Eigenverbrauchs von Eigenerzeugungsanlagen und dadurch Einsparung von Netzgebühren
- **Für Energieversorger:** Verschiebung des Verbrauchs hin zu Zeiten günstiger Strompreise am Großhandelsmarkt
- **Für Netzbetreiber:** Vermeidung von kritischen Netzsituationen durch Ausnutzung der Flexibilitäten



Neben den klassischen Aufgaben der Energieversorger und Netzbetreiber (Erzeugung, Verteilung, Vertrieb) sind in Zukunft **erweiterte Dienstleistung** notwendig, um sich als Local Player auf dem Energiemarkt der Zukunft behaupten zu können. **Im Projekt wird dieses Ziel durch die Symbiose von KundInnen und Energieversorgern zur gemeinsamen Nutzung der Flexibilitäten adressiert.** Bisher wurde im Projekt das Flexibilitätpotential im Netzgebiet erhoben sowie die technische Umsetzung auf Konzeptebene geplant. Die Umsetzung soll nun in einem partizipativen Prozess gemeinsam mit den KundInnen der Stadtwerke folgen.

**Gernot Steindl, Markus Puchegger,** Forschung Burgenland GmbH  
**Thomas Nacht,** 4ward Energy Research GmbH  
**Rudolf Weißenbacher,** Venios Österreich GmbH

