

# Förderungen von Smart Grids Innovationen

**Theresia Vogel, Elvira Lutter**

**Klima- und Energiefonds**

**Wien, 17. April 2012**

## Wer wir sind...

- + **2007** hat die österreichische Bundesregierung den **Klima- und Energiefonds etabliert** (KLI:EN-G, 2009)

## Wir

- + **unterstützen nationale Strategien**
- + **entwickeln** richtungsweisende **Jahresprogramme**
- + **fördern** FTE- und Klimaschutz-**Projekte**
- + sind **aktiv in verschiedenen Sektoren**  
Transport, (Elektro-)Mobilität, Energietechnologien, Produktion, Gebäude, Querschnittsmaterien, Foresight

# Unsere Aktivität bedeutet...



- + „Value added“
- + „Fresh Money“
- + Kein „Gießkannenprinzip“ – sondern **bedarfs- und zielgerichtete Förderungen**
- + Fokus auf **Modelle und Multiplikatoren**
- + **Impulse - keine Dauerförderungen**

# Der Klima- und Energiefonds wirkt...

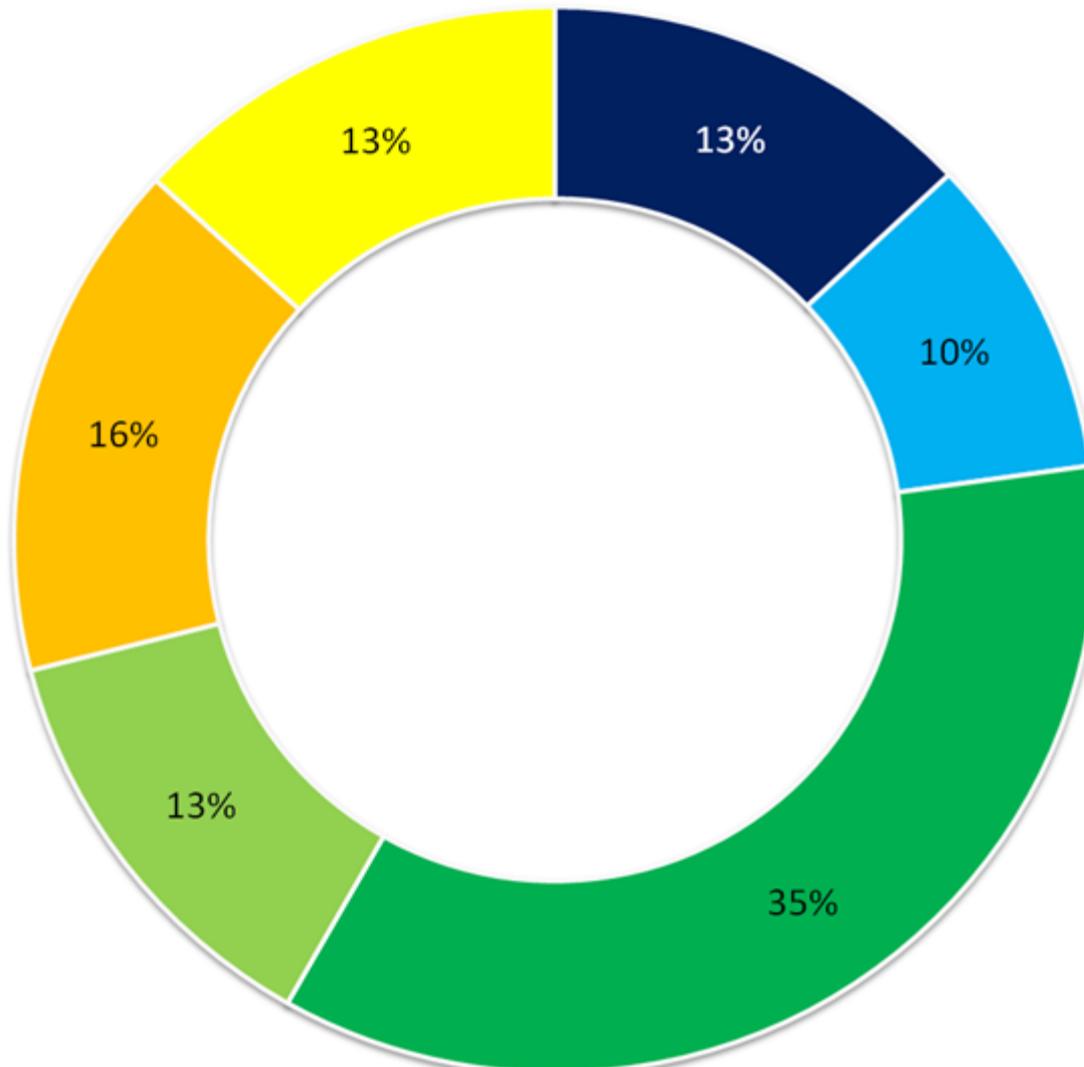
- + **650** (+130 in 2012) **Mio EUR**  
für Klimaschutz, Erneuerbare Energieträger,  
zukunftsfähige Technologien und nachhaltige  
Mobilität
- + **85** (+23 in 2012) **Förderprogramme**  
gestartet
- + **38.000 Projekte** gefördert, inkl. +/- 600  
FTE-Projekte
- + THG-Effekte: **EUR 5,8/t vermiedenes CO<sub>2</sub>**  
(inkl. FTE-Projekte !)

# Smart Grids Forschung im Klimafonds

- + **Thema in Energieforschung seit 2007**  
(Verteilnetzebene)
- + **5 Schwerpunktsetzungen:**
  - *Entscheidungsgrundlagen*
  - *IKT*
  - *Netze*
  - *Modellregionen*
  - *Speicher*
- + **Erwartungshaltung: Effizienzsteigerung, Einsparungen, THG-Minderung**
- + **87 Projekte** gefördert (94 inkl. mobile Speicher)
- + Weiterentwicklung → Smart Cities

# Smart Grids Forschung in Zahlen

Schwerpunkte der Smart Grid Forschung 2007-2011

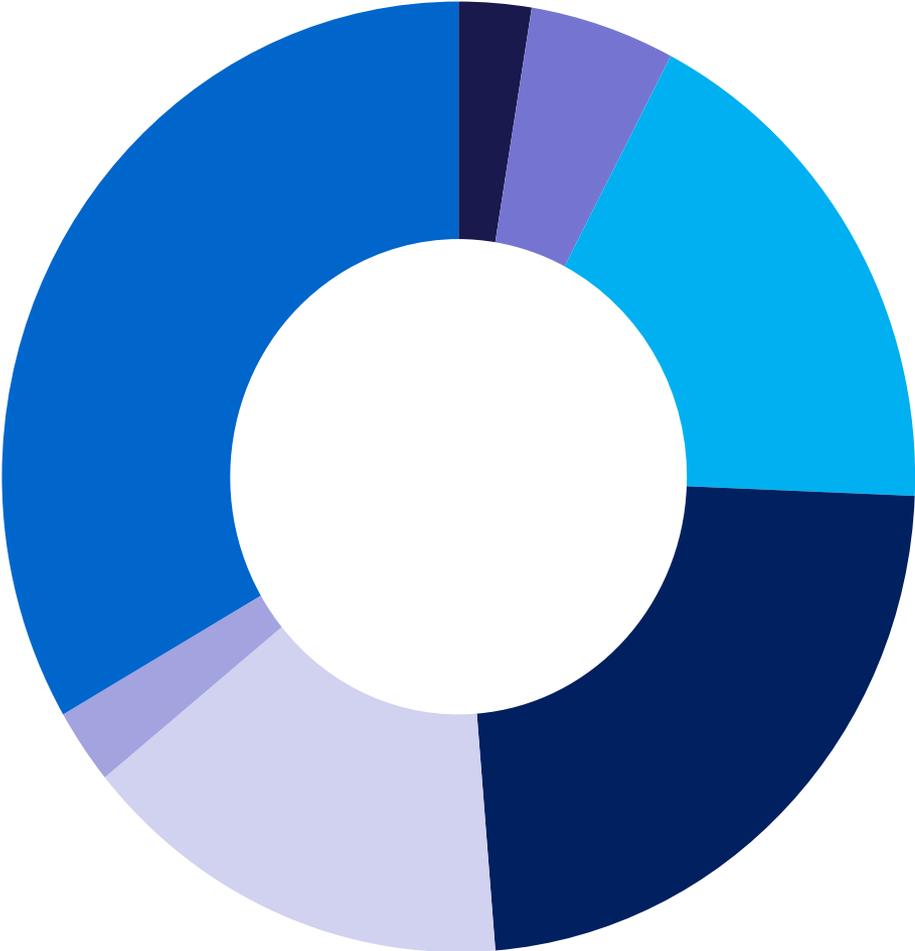


**Gesamt 33 Mio  
Förderungen**

- Entscheidungsgrundlagen
- IKT
- Netze
- Modellregionen
- Speicher
- Forschungsprogramm DG-EV-HIL

# Neue Energien 2020 - Smart Energy F&E

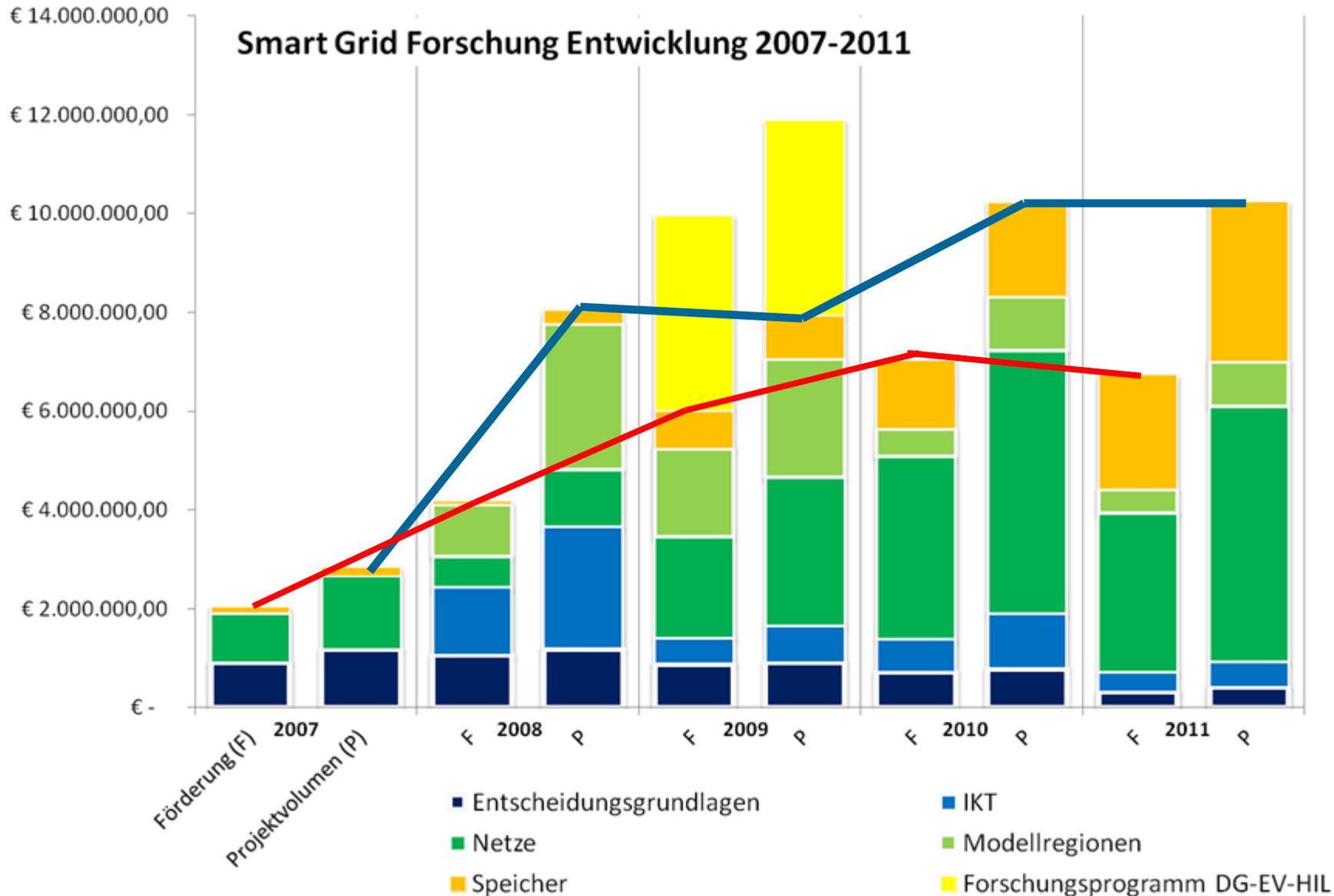
## Beteiligung der Regionen



■ Kärnten ■ NÖ ■ OÖ ■ Salzburg ■ Steiermark ■ Tirol ■ Wien

# Smart Grid Forschung in Zahlen

Smart Grid Forschung Entwicklung 2007-2011



# Fazit Smart Grids Förderungen 1



- + **Seit 2007 rund 30 Mio EUR für Smart Grids Projekte** (33 mit mobilen Speichern)
- + **damit rd 43 Mio EUR** (50)
- + **Gesamtvolumen ausgelöst**
- + **87 (94) Projekte** gefördert
- + **Projektvolumen alle Projektarten**  
**iM 500 kEUR, tendenziell zunehmend**
- + **Projektvolumen Netzprojekte**  
**iM 730 kEUR**
- + **Förderintensität 35% (Demo)...100% (GLF)**

- + **Entscheidungsgrundlagen** seit 2008 sinkend
- + **IKT** 2008 hoch, seitdem rückläufig
- + **Netze**: 2007-2010 Tendenz steigend, 2011 leichter Rückgang bedingt durch SED Smart Cities
- + **Speicher**: steigen konstant, jedoch noch **unterentwickelt**
- + **Modellregionen**: Smart Meter Feldversuche 2008, SGMR Salzburg 2009

# Österreichs Smart Grids Status



- + **EC: großes Potenzial** in smart grids → **SET-Plan**
- + **Österreich** belegt **Spitzenposition** bei Smart Grids FTE-Projekten/-Technologien
- + JRC attestiert größte pro Kopf Ausgaben in Ö
- + Aktiv in **Technologieplattform**
- + Aktiv in **EERA, IEA, EEGI** uvm.
- + Aktiv in **D-A-CH-Kooperation**
- + jährliche **smart grids week**

# Österreichs Smart Grids Positionierung



The Austrian contribution to the European Electricity Grid initiative EEGI within the SET Plan aims at  
an **integrated planning and operation of distributed networks**  
with **high share of distributed generation**  
based on **renewable energy resources**  
and **electro mobility**.

Position paper submitted to the EC (Österreichs Energie/FEEI/AIT/bmvit)

# Smart grids week 2012 Bregenz, 21. – 25. Mai

[www.ENERGIESYSTEMEderZukunft.at/  
smartgridsweek](http://www.ENERGIESYSTEMEderZukunft.at/smartgridsweek)

# Neue Energien 2020

## Smart Grids Inspiring Projects

### + *Projekt MBS - Energiepark Lichtenegg* (2009 – 2013)

Pilot-Energiesystem in Haushaltsgröße mit Erneuerbaren, Speicher plus Lastmanagement

### + *morePV2grid* (2009 – 2013)

Verbesserte Netzintegration von PV durch Spannungsregelung inkl. Wechselrichterentwicklung

# **Projekt MBS – Multifunktionales**

*Batteriespeichersystem* (FH Technikum Wien/EVN )

## **Ziele:**

Minimierung der Energiekosten von HH

Vermarktung der Erzeugungseinheit mit Speicher

**Pilot-Energiesystem** in **Haushaltsgröße** mit  
einer aus überwiegend aus **fluktuierenden**  
**erneuerbaren Quellen** gespeister  
**Vanadium-Redox-Batterie**

„**Poolen**“ von hunderten derartigen Systemen  
→ notwendige Menge und Leistung an  
**Regelenergie** für den Übertragungs-  
netzbetreiber respektive Regelzonenführer

# *Projekt morePV2grid (AIT)*

## **Ziel:**

Entwicklung von Regelkonzepten zur Spannungshaltung mit Hilfe von PV-Anlagen, deren kostengünstige Integration

Beitrag vieler **verteilter PV-Anlagen** ohne übergeordnetem System und

Kommunikationstechnik durch **lokale** und **autonome Anpassung** der **Wirk-** und **Blindleistungen** zur Spannungshaltung

**Kriterien:** Einsatzhäufigkeit, Beeinflussung des Energieertrages der Photovoltaikanlagen

# Smart Grids Ausblick



## + FTE-Fragestellungen:

- *Technologie-Entwicklungen zB Low Voltage Netze*
- *Verteilnetze - Übertragungsnetze*
- *Groß-Demonstratoren*
- *Transnationale Projekte*
- *Smart non-electricity-grids?*
- *Smart cities < > smart grids*

## + Innovation/Demonstration

**< Kostenanerkennung >**

**Regulierung**

+ Information < > Datenschutz

+ Roll Out – Smart Meter, Smart Grids,  
Geschäftsmodelle

+ Marktentwicklung zB Prosumer – Anreize

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

**[www.klimafonds.gv.at](http://www.klimafonds.gv.at)**

**[www.smartcities.at](http://www.smartcities.at)**

**[theresia.vogel@klimafonds.gv.at](mailto:theresia.vogel@klimafonds.gv.at)**

**[elvira.lutter@klimafonds.gv.at](mailto:elvira.lutter@klimafonds.gv.at)**