

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...

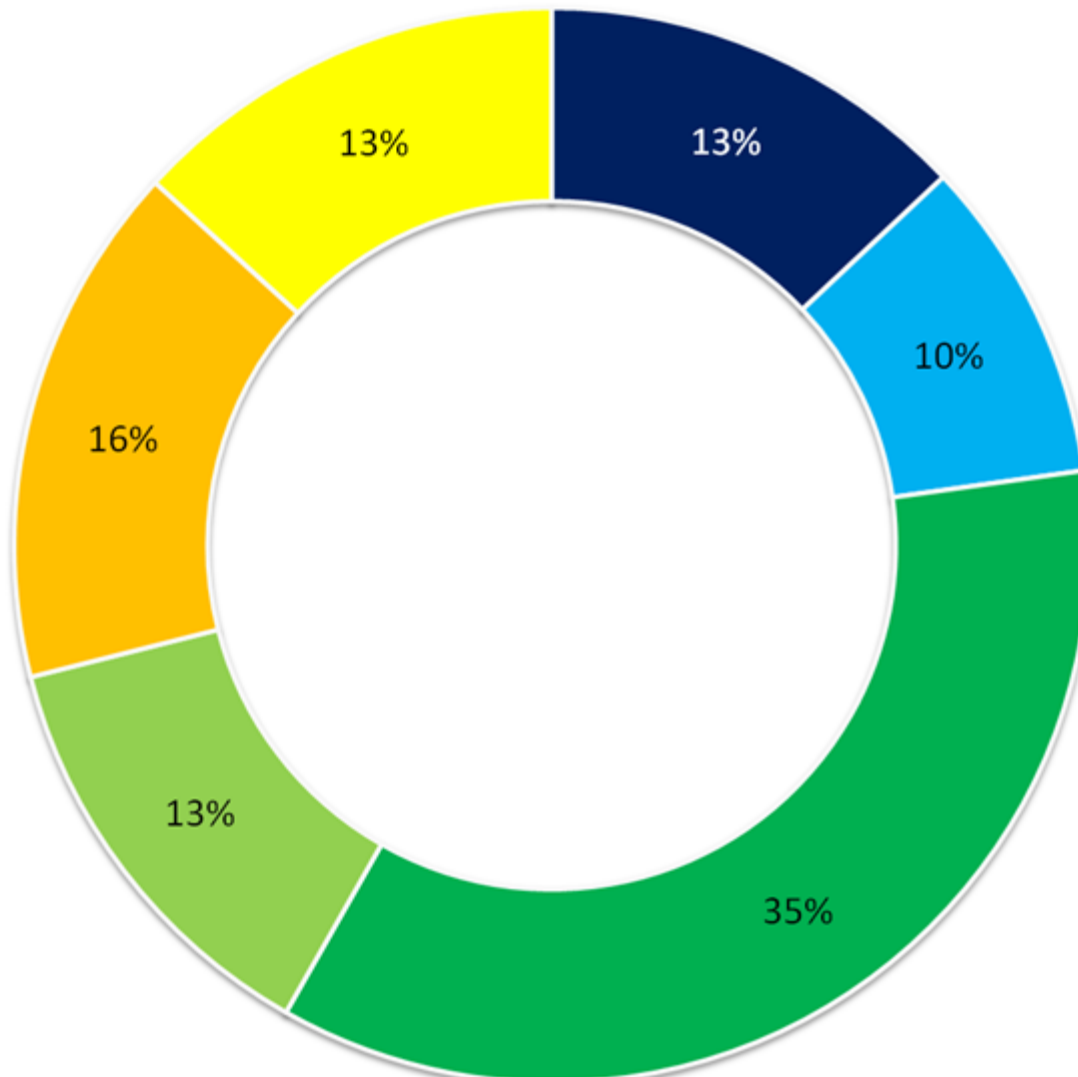
- + **650** (+130 in 2012) **Mio EUR**
für Klimaschutz, Erneuerbare Energieträger,
zukunftsfähige Technologien und nachhaltige
Mobilität
- + **85** (+23 in 2012) **Förderprogramme**
gestartet
- + **38.000 Projekte** gefördert, inkl. +/- 600
FTE-Projekte
- + THG-Effekte: **EUR 5,8/t vermiedenes CO2**
(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

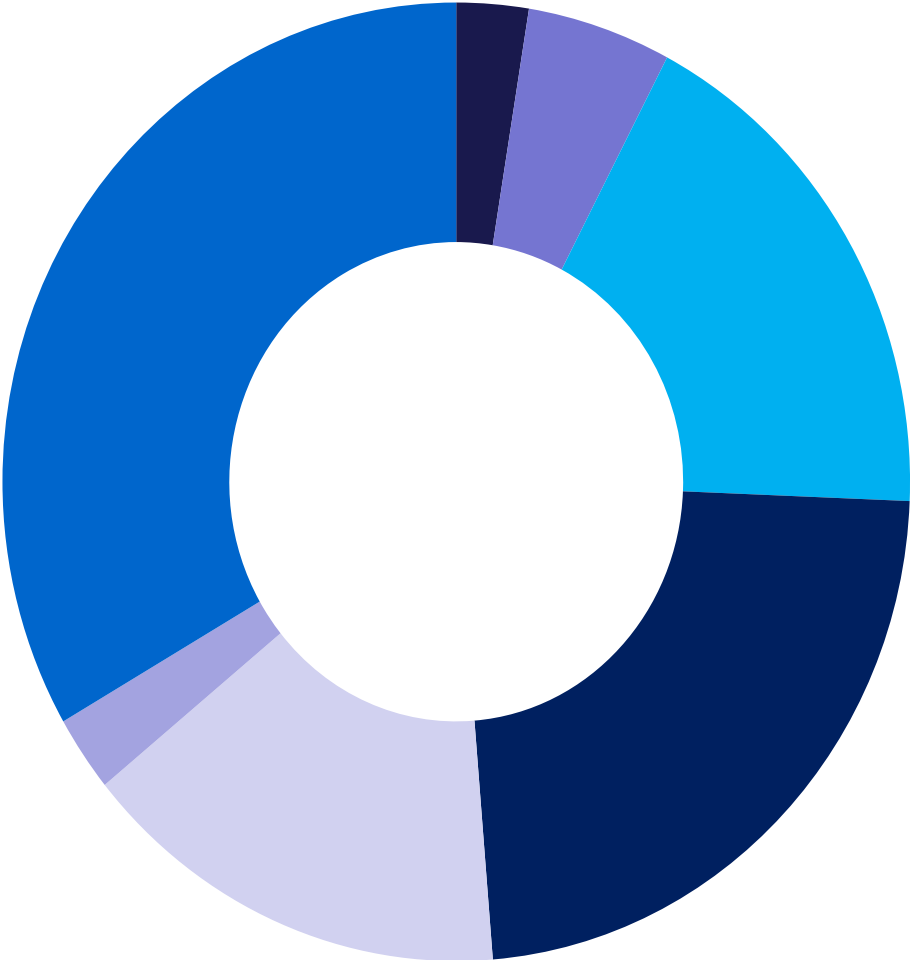


**Gesamt 33 Mio
Förderungen**

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

Neue Energien 2020 - Smart Energy F&E

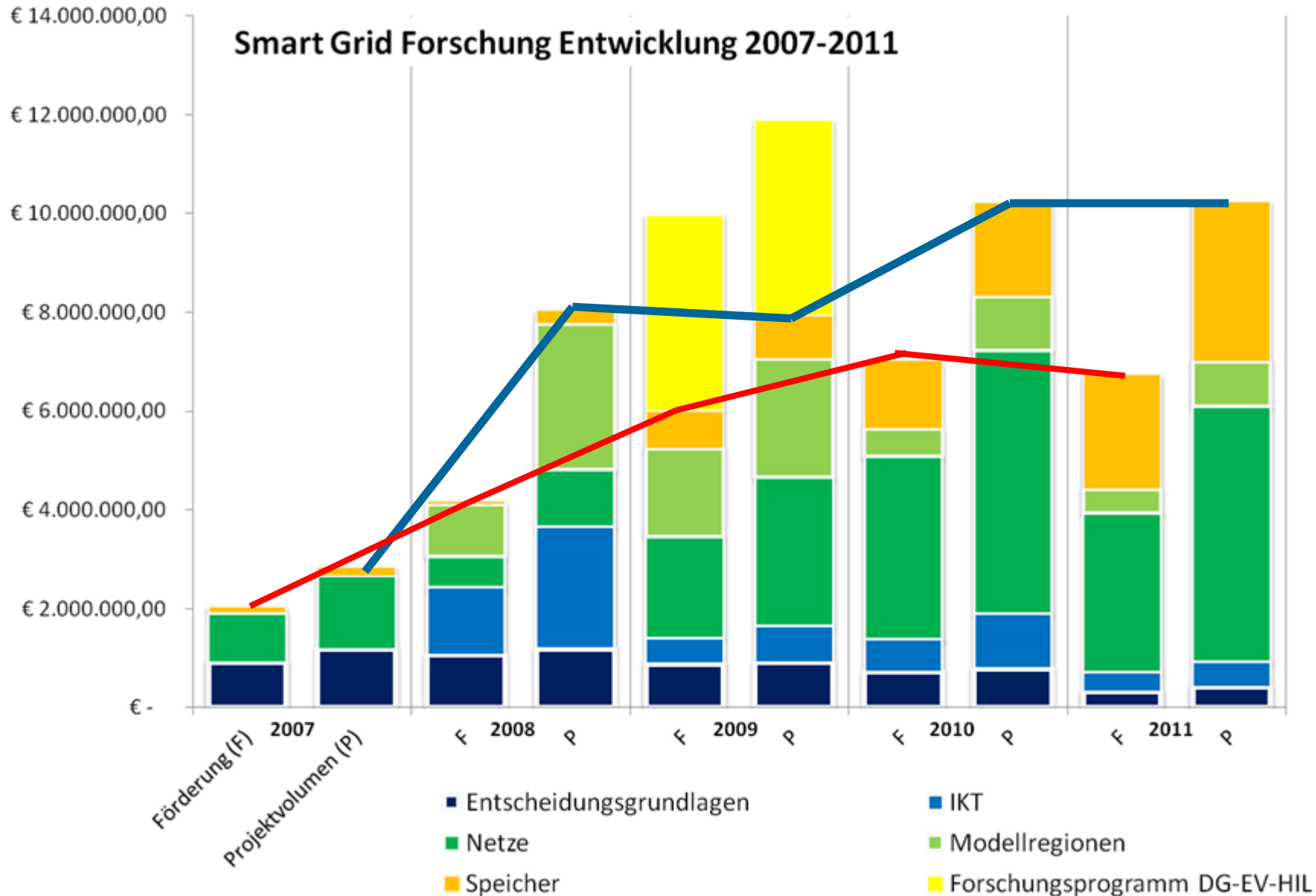
Beteiligung der Regionen



■ 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

www.smartcities.at

theresia.vogel@klimafonds.gv.at

elvira.lutter@klimafonds.gv.at