



## SET-Plan Initiative SMART CITIES

### Energie-Effizienz in der Stadt der Zukunft

Hans-Günther Schwarz, BMVIT

Workshop „Best of HdZ“, Wien, 22.11.2010



## Strategische Ziele der EU

- **EUROPA 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum**
  - Sieben Leitinitiativen
- **Energieversorgung der Zukunft**
  - nachhaltig, wettbewerbsfähig, sicher
  - 3 x 20% - Ziel bis 2020
  - 80% - Reduktion der Treibhausgas-Emissionen bis 2050
- **Energieforschung**
  - Erhöhung der Forschungsausgaben von 3 auf 8 Mrd.€/ Jahr
  - Steigerung der Exzellenz in F&E&D (7. RP)
  - SET-Plan
  - Partnerschaft mit der Industrie (TP, PPP)



## Der Europäische SET-Plan

### Ziele:

- **Beschleunigung der Entwicklung kohlenstoffarmer Technologien**
- **Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit innovativer Energietechnologien**
- **Deutliche Beiträge zur Erreichung der 3 x 20% Ziele bis 2020:**
  - Fokus auf Demonstration und Umsetzung
  - Nutzung der Technologien mit dem größten Potential
  - Umsetzung großer Projekte oder Projektbündel



## Der Europäische SET-Plan

### Umsetzung:

- **Europäische Industrieinitiativen**
  - Federführung durch Industrie, public-private-partnerships
  - Gemeinsamer Forschungs- und Umsetzungsplan
  - Fokus auf Innovation
  - Offenheit der Struktur, Freiwilligkeit der Teilnahme
  - Schlanke Abwicklungsstruktur
- **Gemeinsame Energieforschungsprogramme**
  - Das Europäische Energieforschungsbündnis (EERA)
- **Internationale Zusammenarbeit in der Forschung**
  - USA, Japan, Brasilien, Russland, Indien, China
- **Mehr finanzielle und personelle Ressourcen**
  - Erhöhung des öffentlichen Anteils, neue Finanzierungsquellen



European Research Area

## Europäische Industrieinitiativen

Industrie-initiative	€ Bedarf F&E, Demo, frühe Markteinführung	Ziele (bis 2020)	Quantifizierung
Windkraft	6 Mrd. €	Kosten, Offshore, Netzintegration; 5-10 Pilotanlagen, 10 Demoprojekte, 5 Prototypen für Offshore Fundamente	20% des EU Stromverbrauchs
Solarenergie (PV / CSP)	16 Mrd. €	PV: 5 Pilotanlagen f. automatisierte Massenfertigung, Demo zentral und dezentral; CSP: 10 Prototyp-Kraftwerke	15% des EU Stromverbrauchs
Stromnetze	2 Mrd. €	echter Binnenmarkt, Integration volatiler Energiequellen, Management d. Wechselbez. zw. Lieferanten. und Kunden; 20 Demoprojekte	50% der Netze „Smart“
Bioenergie	9 Mrd. €	fortgeschrittene Biokraftstoffe, Biomasse KWK; 30 Demoanlagen	14% des EU Energiemix
CO <sub>2</sub> – Abscheidung	13 Mrd. €	Demonstration der vollständigen CCS-Kette in industriellem Maßstab	Kosten 30-50 EUR/Tonne CO <sub>2</sub>
Nuklear	7 Mrd. €	Generation IV Reaktoren, erste KWK-Reaktoren	Erste Prototypen
Smart Cities (Energieeffizienz)	11 Mrd. €	Ausgangspunkt für Einführung intelligenter Netze, einer neuen Generation intelligenter, energieeffizienter Gebäude, sowie von emissionsarmer Mobilität	25-30 Demo- Städte

5 / 23



European Research Area

## Neue Industrieinitiative SMART CITIES

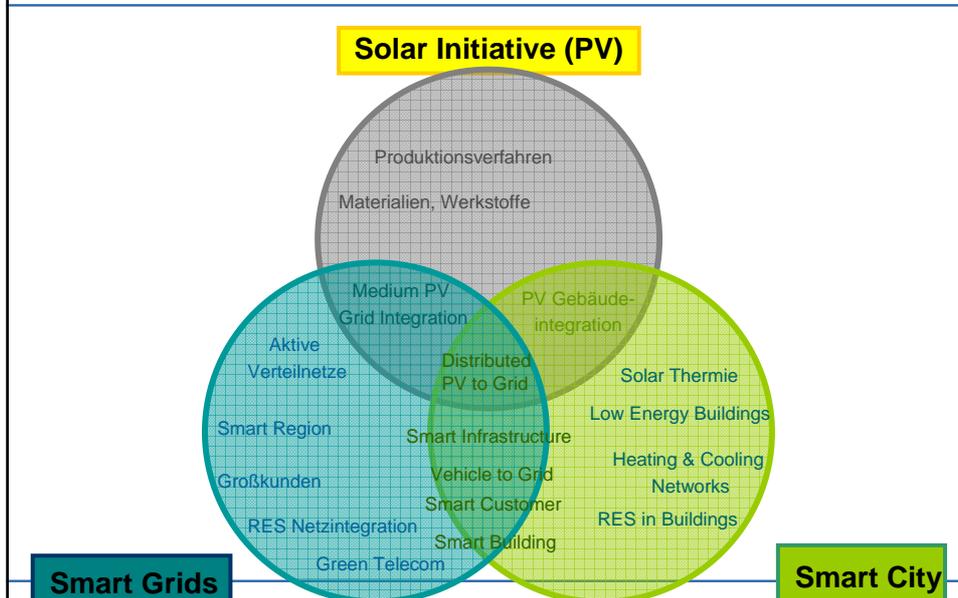
### Aufbau der Industrieinitiative:

Schritt:	Zeithorizont:
Konzept (AIT)	Oktober 2010
Aufbau einer Industrieplattform	November – Dezember 2010
Europaweiter Konsultationsprozess	Dezember – Februar 2011
Finalisierung der Forschungsagenda	März 2011
Start des Forschungsprogramms (EERA) und der Industrieplattform anlässlich SMART CITIES – Konferenz	April 2011
Ausschreibungen auf EU-Ebene	Ab Mitte 2011



European Research Area

## Synergien der österreichischen Themen



European Research Area

## Technologithemen auf EU-Ebene

### → SMART CITIES - Energie

- Energiewirtschaft: Planung, Modellierung der Energieflüsse
- Energienetze (Elektrizität, Heizen, Kühlen)
- Innovationen bei Komponenten, Systemen und Datenerfassung / -verarbeitung
- Gebäude: Wärmedämmung, ganzheitliche Betrachtung
- Erzeugung und Versorgung (Elektrizität, Heizen, Kühlen)

### → SMART CITIES - Transport

- Verbesserung der Verknüpfungen im inter-modalen und ko-modalen Transport
- Innovationen bei der Passagier- und Frachtlogistik, im öffentlichen Verkehr sowie Verbesserung der Bedingungen für die nicht-motorisierte Fortbewegung

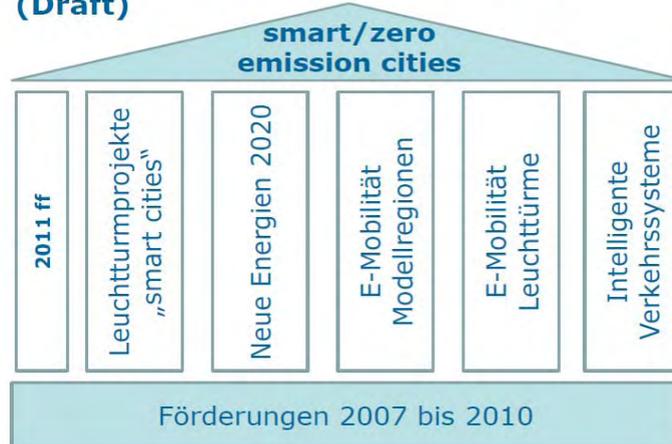
8 / 23



European Research Area

## Nationaler Vorbereitungsprozess

### Mögliche Förderprogramme 2011 (Draft)



Seite 7

9 / 23



European Research Area

## KLIENTEN Ausschreibung „Smart Energy“

- **Ziel: Vorbereitung von SET-Plan-tauglichen Leuchtturmprojekten**
- 1. Ausschreibung Dezember 2010:
  - Visions- und Konzeptentwicklung in Städten / Regionen;
  - Ergebnis: Projektantrag für die 2. Ausschreibung
- 2. Ausschreibung Sommer/Herbst 2011:
  - Leuchtturmprojekte mit Fokus auf Demonstration und Umsetzung
  - Technologien mit großem Umsetzungspotential
  - Große Projekte oder Projektbündel
- 3. Ausschreibung (in Planung) zur nationalen Ko-Finanzierung von SET-Plan Projekten 2012

10 / 23



European Research Area

## Kick-Off Veranstaltung „Smart Energy“

→ **Inhalt:**

- Präsentation der Ausschreibungsinhalte „Smart Energy – Fit for SET“
- Präsentation von EU-Finanzierungsinstrumenten
- Möglichkeit zur Einreichberatung

→ **Zeit: 15. Dezember 2010**

→ **Ort: Wiener Hofburg**

→ Einladung erfolgt in Kürze

11 / 23



European Research Area

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Hans-Günther Schwarz**

**Abteilung Energie- und Umwelttechnologien**



*Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie*

**Tel.: 01 - 71162 - 652932**

**E-Mail: [hans-guenther.schwarz@bmvit.gv.at](mailto:hans-guenther.schwarz@bmvit.gv.at)**

12 / 23