



smart energy
fit4set

Der SET-Plan und die österreichische Strategie

DI Michael Paula

Leiter der Abteilung Energie- und Umwelttechnologien

Smart Energy Day: Bauen Sie die Stadt der Zukunft!

15. Dezember 2010

bm vti
Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie



EU SET-Plan

(Strategische Energie-Technologie Plan)

Mitteilung der Kommission:
„Towards a low carbon future“
 November 2007

- Klimaziele 2050 minus 80%
- Post-fossiles Energiesystem
- Globaler Technologiewettbewerb

*... a strategic plan to accelerate
 the development and deployment
 of cost-effective low carbon
 technologies*

Driving a Revolution in Europe's energy systems



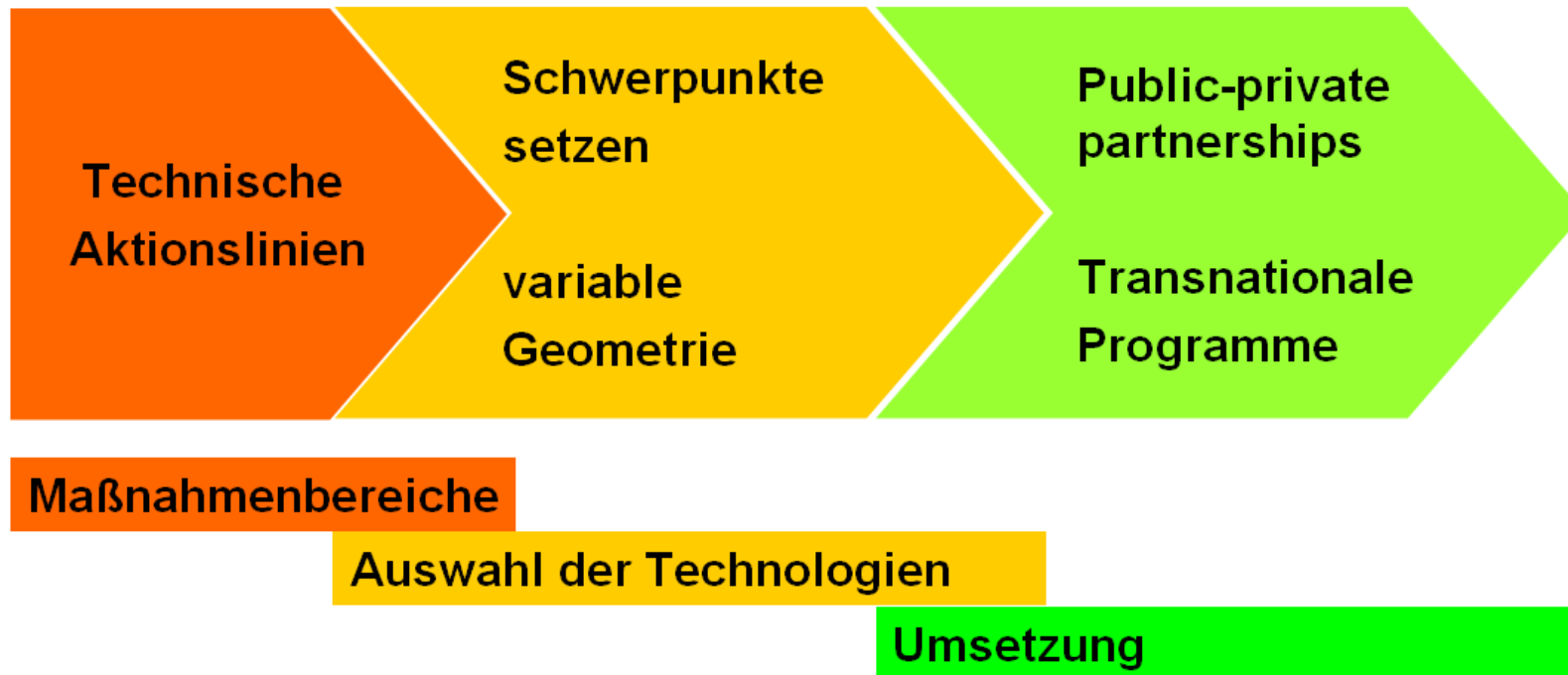
Strategischer Energie- technologie-Plan der EU

- **SET** wird **wichtiger Pfeiler** der europäischen Technologiepolitik
- **Entwicklung und Verbreitung von kohlenstofffreien Energietechnologien**
- **Investitionen:** bis zu **70 Milliarden €** über insgesamt **10 Jahre**
- **Finanzierung: Public-Public-Private** (EU + Mitgliedsstaaten + Privater Sektor)
- Aktive Beteiligung eröffnet einschlägigen Unternehmen **große Chancen** – ansonsten **systematischen, langfristigen Nachteil**

Industrieinitiativen – Roadmap bis 2020

Industrie- Initiative	€ Bedarf F&E, Demo, frühe Markteinführung	Ziele	Quantifizierung
Windkraft	6 Mrd. €	Kosten, Offshore, Netzintegration; 5-10 Prüfanlagen, 10 Demoprojekte, 5 Prototypen 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 Erzeugung, Management der Wechselbeziehung zw. Lieferanten. und Kunden; 20 Demoprojekte	50% der Netze „Smart“
Bioenergie	9 Mrd. €	Fortgeschrittene Biokraftstoffe, Biomasse KWK; 30 Demoanlagen	14% des EU Energiemix
CO ₂ – Abscheidung	13 Mrd. €	Demonstration der vollständigen CCS-Kette in industriellem Maßstab	Kosten 30-50 EUR/Tonne CO ₂
Nuklear	7 Mrd. €	Generation IV Reaktoren, erste KWK-Reaktoren	Erste Prototypen
Smart Cities	11 Mrd. €	Ausgangspunkt für Einführung intelligenter Netze und intelligenter energieeffizienter Gebäude	25-30 Demo- Städte

Wie funktioniert der SET-Plan?



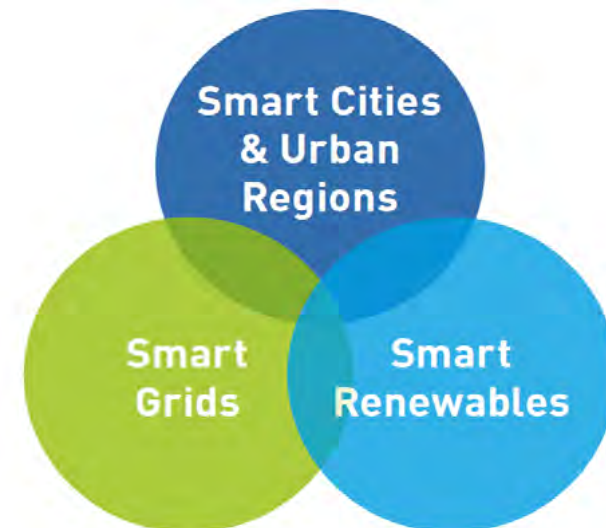
Public-Public-Private: nationale und private Mittel
Noch viele Fragen offen, aber der Zug fährt bereits

PERSPEKTIVE smart energy - fit for set



smart energy
fit4set

- Österreich nützt seine Stärken und erreicht eine hohe Anschlussfähigkeit für SET-Projekte
- Bündelung von Teilprojekten zu sichtbaren Gesamtvorhaben
 - SMART CITIES
 - SMART GRIDS
 - SMART RENEWABLES
- Stakeholder für SET-Projekte:
Energietechnologien, Bauwirtschaft, IKT



Stufen zum SET-Projekt

- **Aufbauphase: Konsortien bilden, umfassende Konzepte entwickeln und Finanzierungsstrategien**
- **Errichtung europaweit sichtbare Leuchtturmprojekte: F&E und Pilotvorhaben**
- **Inanspruchnahme von SET-Finanzierungen**

**SET anschlussfähige
Leuchtturmprojekte**

**Erste Realisierung von
Demovorhaben**

**Aufbauphase: Konsortien,
Konzepte, Finanzierung**

Smart Cities = Systemintegration

- Neue Energievernetzungen und Smart Grids
- Wärme- und Kältenetze
- Intelligentes Energiemanagement, Lastverschiebungen
- E-Mobility und Netzintegration
- Aktive Gebäude, Plusenergiegebäude
- Energy Harvesting
- Polygeneration
- Neue Lebenskonzepte und Businessmodelle



Smart Energy: Beispiele



Fernkälteprojekt Wien



Bioraffinerie



Energybase



E-Mobility

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

michael.paula@bmvit.gv.at

Weitere Informationen:

www.smartcities.at

