

Dipl. Ing. Andreas Lugmaier
Smart Grids Austria
email: koordinator@smartgrids.at



SMARTGRIDS
AUSTRIA

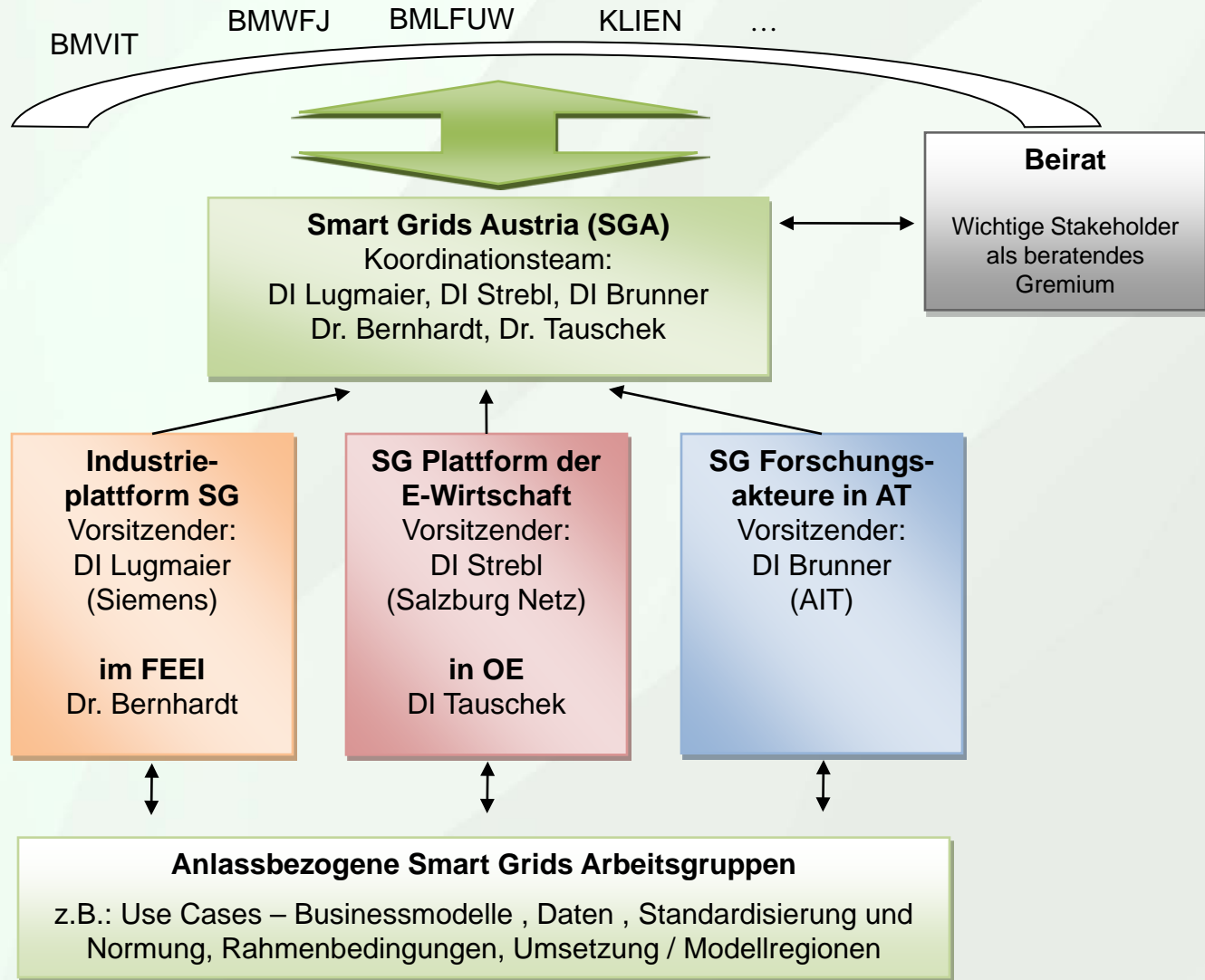
www.smartgrids.at



e oesterreichs
energie.

Nationale Technologieplattform (NTP)
Smart Grids Austria (SGA)

Smart Grids Austria – Struktur



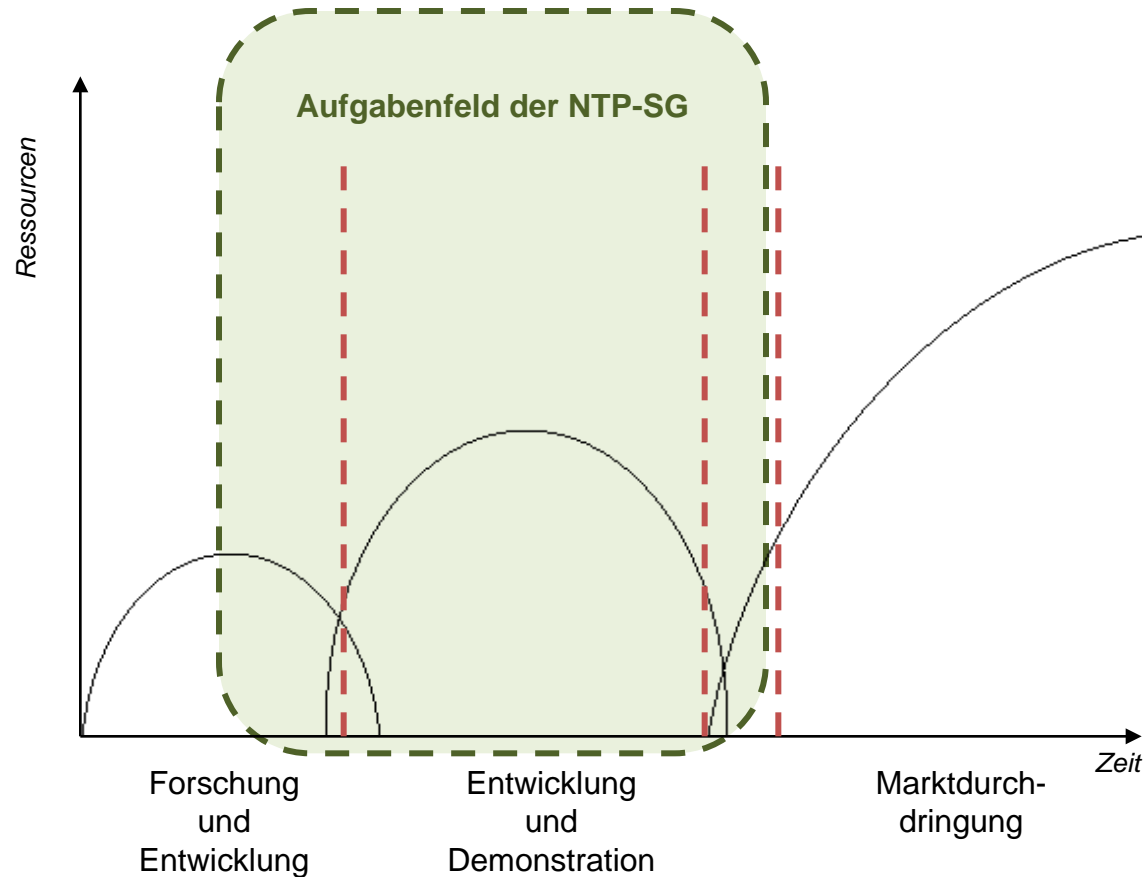
Smart Grids Austria - Ziele

- Bündelung der Kräfte
- Synergien nutzen
- International sichtbare Kompetenz durch Leuchtturmprojekte
- Lösungen aufzeigen, wie Barrieren überwunden werden können



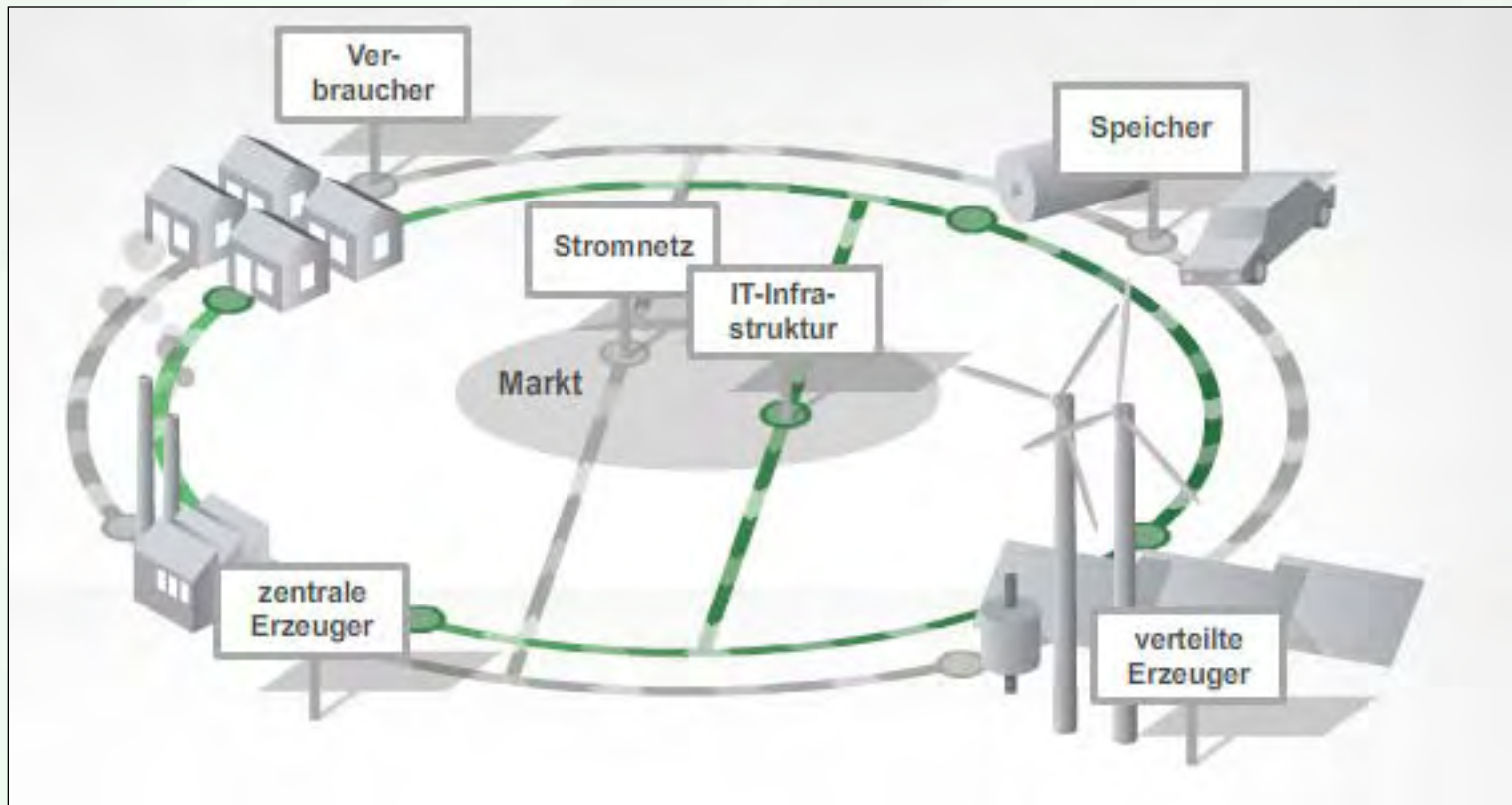
Smart Grids Austria - Fokus

Aufgabenfeld der Nationalen Technologieplattform Smart Grids Austria



Smart Grids Austria - Vision

**Smart Grids - Schlüssel zur
sicheren und nachhaltigen Energieversorgung von morgen!**





SMARTGRIDS
AUSTRIA

Roadmap Smart Grids Austria

DOWNLOAD unter
www.smartgrids.at

Roadmap Smart Grids Austria

Der Weg in die Zukunft der
elektrischen Stromnetze!

Pathway to the future of
electrical power grids!

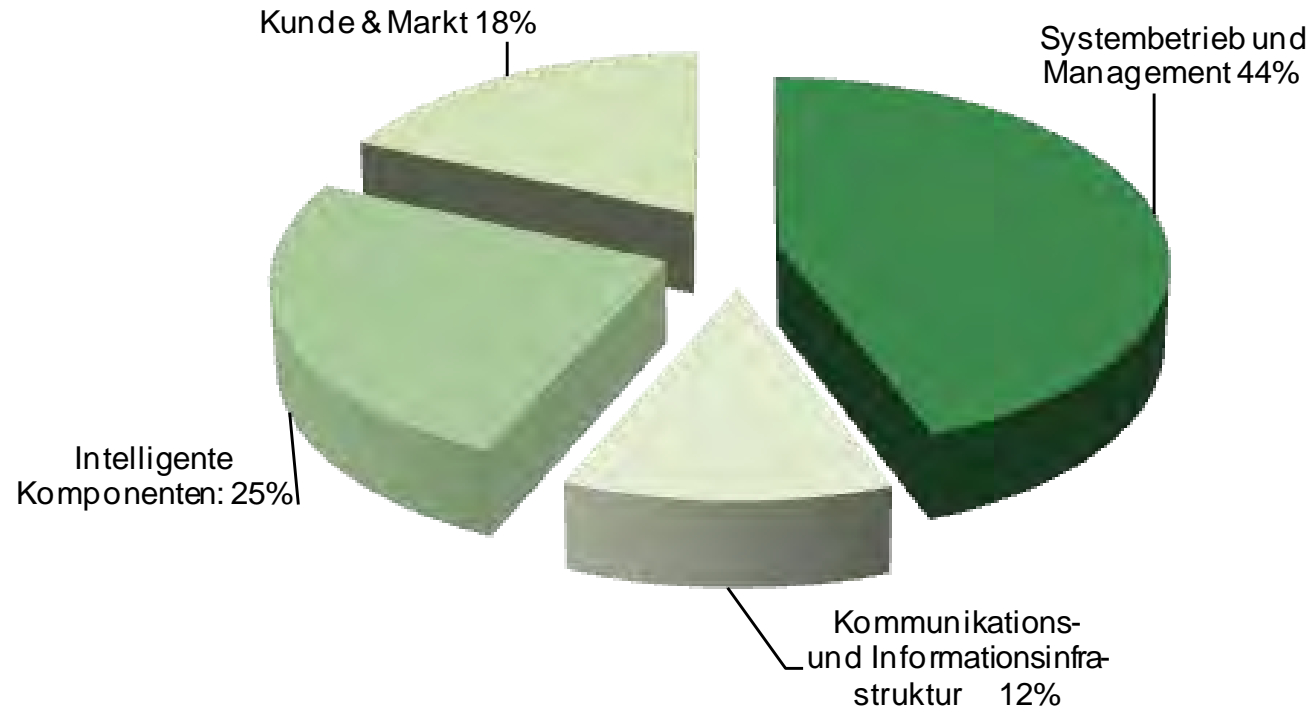
smartgrids.at



SMARTGRIDS
AUSTRIA

F&E Implementierungsstrategie

Forschung, Entwicklung und Demonstration



Kernaussagen Roadmap Smart Grids Austria

- **Alle vier Smart Grid F&E Bereiche sind relevant!**
 - In Budgetierung berücksichtigen.
 - Zeitlich optimiertes Zusammenspiel und Integration essentiell.
 - Nationale vorhandenen Stärken bestmöglich nützen!

- **F&E und D Hauptschwerpunkte im Bereich Smart Distribution Grids sind:**
 - Systembetrieb und Management
 - Intelligenten Komponenten

- **Zeitliche Fokussierung**
 - Kurzfristig überwiegt F&E
 - mittelfristig Demonstrationsinteressen,
 - langfristig bis 2020 und darüber hinaus ist aus heutiger Sicht und Einschätzung ein Rückgang der F&E und D Interessen zu erwarten

- **Für die inhaltliche Umsetzung der „Roadmap Smart Grids Austria“ werden bis 2020 Kosten von ca. 290 Millionen Euro erwartet.**
 - ca. 50% der Kosten für Akteure / 50% der Kosten für Fördergeber

Empfehlungen Roadmap Smart Grids Austria

- **Klare energiepolitische Vorgaben in Österreich und entsprechende Weichenstellung**

- **Kooperation und Schwerpunktssetzung in Technologie- und Forschungsfragen als entscheidender Erfolgsfaktor**
 - Kooperation, Abstimmung und Vernetzung stärken
 - **Schwerpunktbereich intelligente Stromverteilernetze in AT ausbauen**
 - **Technologische Voraussetzungen für Smart Grids schaffen**

- **Ausbauen von wettbewerbsfähigen Forschungsrahmenbedingungen**
 - **Kontinuität in den Forschungsrahmenbedingungen**
 - **Erhöhung der öffentlichen F&E Mittel für den Bereich Smart Grids**
 - **Ermöglichung von Investitionen / Förderung von Leuchtturmprojekten**
 - **Möglichkeit zur Validierung von Projektergebnissen in Testumgebungen**
 - **Schaffung von Anreizen für F&E und D bei den Netzbetreibern**
 - **Stärken der Ausbildung im Bereich Smart Grids**

Smart Grids Austria - Zusammenfassung

- Österreich verfügt im Bereich Smart Grids bereits über
 - großes Know-how,
 - Produkte sowie
 - Innovationen
 - erste Modellregionen
- **Fokus** der in **Österreich** bisher **entwickelten Technologien** liegt im Bereich der **intelligenten Stromverteilernetze** (Smart Distribution Grids).
- Im Hinblick auf die **internationale Positionierung** **muss in Österreich** aus Sicht der NTP Smart Grids Austria vor allem **Forschung und Entwicklung im Bereich intelligenter Stromverteilernetze** weiter gezielt ausgebaut werden!



SMARTGRIDS
AUSTRIA

Roadmap Smart Grids Austria

DOWNLOAD unter
www.smartgrids.at

Roadmap Smart Grids Austria

Der Weg in die Zukunft der
elektrischen Stromnetze!

Pathway to the future of
electrical power grids!

smartgrids.at



SMARTGRIDS
AUSTRIA



NTP SmartGrids Slovenia

Prof. dr. Igor Papič, University of Ljubljana, Faculty of Electrical Engineering

igor.papic@fe.uni-lj.si

The Slovenian Electricity Networks Technology Platform

www.smartgrids.si



Slovenian TP for Electricity Networks

- first meeting of the Initiative Committee on 20 April 2006
- letter of support of the Minister of the Economy of RS
- acquired funds for promotion of development of technology platforms in year 2006
- national workshop on 25 September 2006
- setting up a web page www.smartgrids.si
- registration of the theme **Intelligent electricity network**
- other activities (national research programs, demonstration proposals, ...)

- today – upcoming reorganization
 - new organizational structure
 - more professional approach (membership fee)
 - cooperation with NTP Smart Grids Austria

Members of the TP for Electricity Networks

- **Transmission Network Operator - Elektro Slovenija**
- **University of Ljubljana, Faculty of Electrical Engineering**
- **Electric Power Research Institute Milan Vidmar**
- **Distribution network operator SODO**
- **Elektro Ljubljana**
- **Elektro Primorska**
- **Elektro Maribor**
- **Elektro Gorenjska**
- **Elektro Celje**
- **HSE Group - power generation**
- **University of Maribor, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science**

Members of the TP for Electricity Networks

- **Institut Jožef Stefan, Energy Efficiency Center**
- **Istrabenz Gorenje energetske sistemi**
- **Iskra Sistemi**
- **C&G**
- **Korona**
- **Iskraemeco**
- **Esotech**
- **Iskra MIS**
- **INEA**
- **Solvera Lynx**
- **Sipronika**
- **...**
- **coordination of activities with the Directorate for Energy, Ministry of the Economy and Energy Agency of RS – regulator**

Research & Technology Development areas

- development and integration of renewable energy sources (PV, biomass, fuel cells, small hydro power plants, ...) into the electricity network
- use of **FACTS** technology for control and improvement of transmission capabilities
- development of secondary equipment for protection and control of electricity networks
- **power electronics modules**
- **intelligent metering**
- **switchgear technology**
- **ICT infrastructure**

Some Slovenian Smart Grids R&D Projects

→ KiberNET project – INEA

- Development of a prototype system for control of industrial loads and distributed generation in distribution power system (1,7 mio. €)

→ Superman project – Iskra MIS

- Intelligent power system platform for supervision and control of distributed sources and customer demands (2,1 mio. €)

→ ...

Podiumsdiskussion



SMARTGRIDS
AUSTRIA

www.smartgrids.at



e oesterreichs
energie.

Nationale Technologieplattform (NTP)
Smart Grids Austria (SGA)