



SMARTGRIDS

AUSTRIA

AUSTRIA

SMARTGRIDS

www.smartgrids.at

Technologie Roadmap Smart Grids

Ergebnisse mit Fokus auf Elektromobilität

Angela Berger

Technologieplattform Smart Grids Austria



SMARTGRIDS

AUSTRIA

AUSTRIA

SMARTGRIDS



- Die Technologieroadmap



- Der Nutzen der Smart Grids



- Weitere Themen in der Roadmap

Die Technologieroadmap, der Weg zur Umsetzung

Aufbereitung der Smart Grids Entwicklung in 3 Entwicklungsachsen

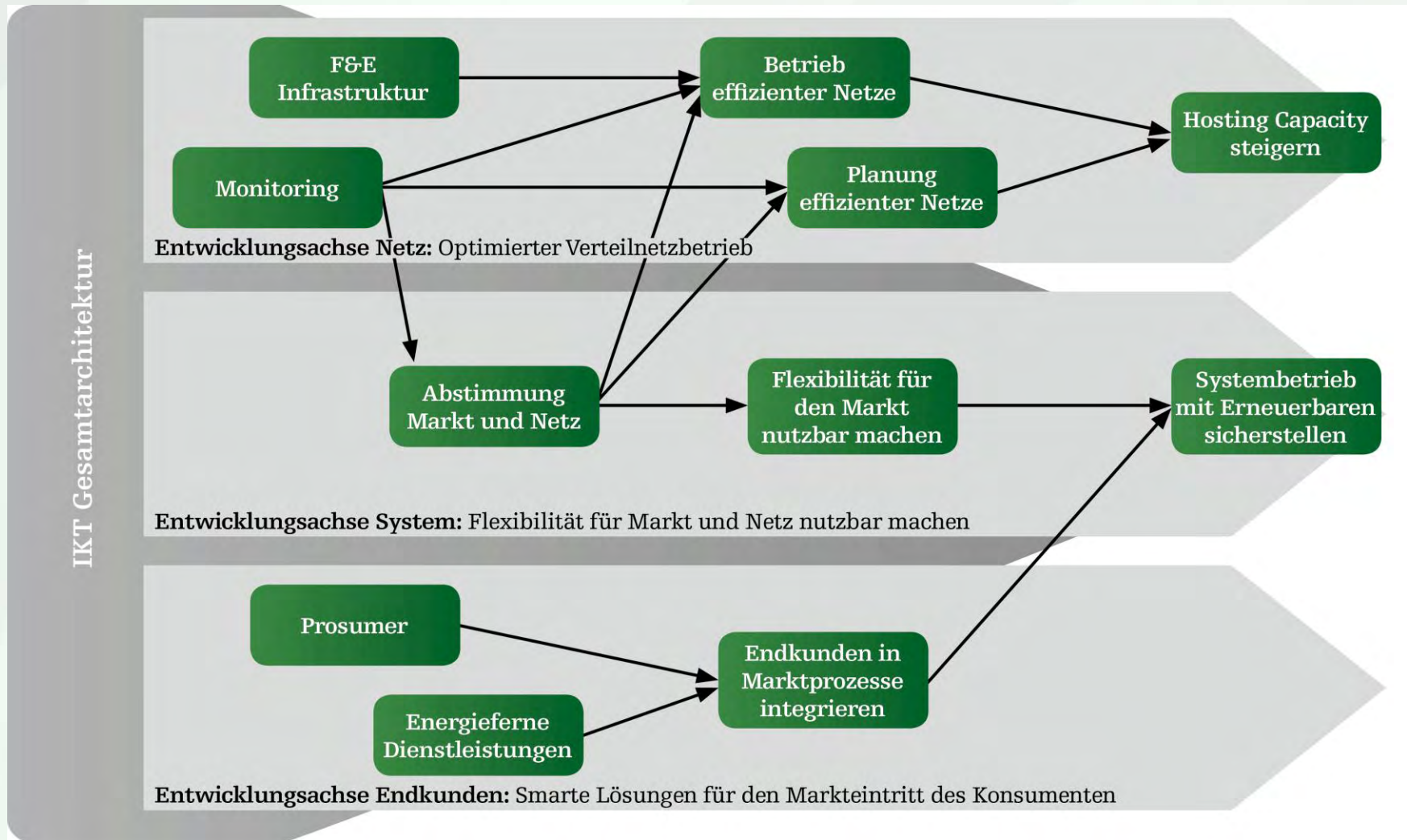
- Netz: Optimierter Verteilernetzbetrieb
- System: Flexibilität für den Markt nutzbar machen
- Endkunden: Smarte Lösungen für den Markteintritt der Konsumenten

IKT Gesamtarchitektur als gemeinsame Basis der Entwicklungsachsen

Darstellung der Marktüberleitung in Entwicklungsschritten

- Arbeit an Rahmenbedingungen
- Angewandte Forschung & Entwicklung
- Großflächige Systemvalidierung
- Implementierungsphase

Umsetzung von Smart Grids in Entwicklungsachsen



Zentrale Schritte zur Umsetzung der Roadmap

Entwicklung einer IKT Gesamtarchitektur

- Definition der Anforderungen an eine IKT-Gesamtarchitektur
- Migrationspfad unterschiedlicher Technologiegenerationen zur Zielarchitektur

Großflächige Validierungsprojekte in Österreich

- Validierung von Systemansätzen
- Ausrüstung ganzer Verteilnetzbereiche mit innovativer Technik
- Unterstützung durch die österreichische Förderlandschaft

Entwicklung eines Leitmarktes für Österreich

- Positionierung Österreichs als Leitmarkt für Smart Grids
- International sichtbare Referenz für erworbene Systemkompetenz

Elektromobilität in der Technologieroadmap

Entwicklungsachse Netz: Betrieb effizienter Netze

- Veränderte Anforderungen an die Netze z.B. durch Elektromobilität
- Spezifikation der IKT-Schnittstellen zur Ladeinfrastruktur

Entwicklungsachse System: Abstimmung Markt und Netz

- Festlegung der Rollen und logischen Schnittstellen bezüglich flexibler Lasten
- Technische Regeln für die Nutzung der Flexibilität

Einsatz der Elektromobilität im Netzmanagement

Ist-Stand der Elektromobilität im Netzmanagement

- Elektromobilität ist ein Thema der Niederspannung z.B. Siedlungen
- Aus Netzsicht ist bei unregelmäßigem Laden teilweise mehr E-Mobilität im Niederspannungsnetz integrierbar als bei preisgesteuertem Laden

Notwendige Schritte zur Marktüberleitung

- 2015
Klärung wie ein netzdienlicher Betrieb eines Speichers (auch Elektromobilität) erfolgen kann
- 2015-2016
Einschätzung des Potentials und der Anforderungen der Elektromobilität an die Netzinfrastruktur
- 2015-2016
Anschlussbedingungen für gesteuerte Ladestationen ausarbeiten
- 2016-2019
Integration von Ladestationen in Netzinfrastruktur
- 2017-2020+
Implementierung



- Die Technologieroadmap



- **Der Nutzen der Smart Grids**



- Weitere Themen in der Roadmap

Nutzen aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive



Reduktion der nationalen Energieabhängigkeit und der fossilen Energieimporte

- Steigerung der Durchdringung dezentraler Erzeugungsanlagen
- **Beitrag der Elektromobilität**



Erhöhung der Energieeffizienz

- Intelligente Technologien können maßgeblich dazu beitragen, die Ziele der Energieeffizienzrichtlinie zu erreichen



Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch

- Durch intelligente Regelkonzepte kann der Anteil dezentraler Erzeugung auf Basis Erneuerbarer gesteigert werden
- **Substitution von konventionellem Treibstoff durch Elektromobilität**



Erhaltung der hohen Versorgungssicherheit

- Bessere Netzintegration der Erneuerbaren durch Smart Grids



Verringerung der CO₂-Emissionen

- Zielerreichung durch höhere Energieeffizienz und mehr Erneuerbare Energien
- **Beitrag der Elektromobilität**



- Die Technologieroadmap



- Der Nutzen der Smart Grids



- **Weitere Themen der Roadmap**

Weitere Themen der Technologieroadmap

Details zu folgenden Themen finden Sie in der Technologieroadmap

- Handlungsbedarf für die relevanten Akteure zur Umsetzung der Technologieroadmap
 - Öffentlicher Bereich, Netzbetreiber, Industrie und Forschung
- Ausbildung als Schlüssel der Zukunft
- Modellregionen und Smart Cities Projekte
- Die Standardisierung im Smart Grid
- IKT Architektur für Smart Grids
- Das Ampelmodell international und in Österreich
- Überblick der internationalen Smart Grids Plattformen

Kontakt



Technologieplattform Smart Grids Austria

Dr. Angela Berger, Geschäftsführerin

E: angela.berger@smartgrids.at

T: 01 588 39- 58



SMARTGRIDS

AUSTRIA

AUSTRIA

SMARTGRIDS?

AUSTRIA

SMARTGRIDS?



@SmartGridsAT

twitter.com/SmartGridsAT

I: www.smartgrids.at